

الشفق القطبي

تحت فبراير ١٨٨٧

The Outline of Science كتاب

المقتطف

الجزء الثاني من المجلد السابعين

١ فبراير (شباط) سنة ١٩٢٧ — الموافق ٢٨ رجب سنة ١٣٤٥

الشفق القطبي

أكثر المناظر الطبيعية روعةً وجمالاً

للم تكتحل عيوننا بروية الشفق القطبي وهو في أبهى مظهره لا نجمننا عن وصفه . ولو كان دون ما شاهدناه من الجمال والبهاء لكان وصفه اقرب منالاً لان كلمات اللغة تقصر عن تمثيل ما يفوق كل ما اعتادت العين رؤيته ولا سيما اذا لم يشاهد الا مرة في العمر . وقد مرر علينا اربع وخمسون سنة منذ شاهدناه في صيداء بيلاد الشام ، رأينا السماء مسنيرة بنور لا هو بالساطع الذي يهر الابصار ولا بالضئيل الذي نتسع له الاحداق . يياض اللجين وصفرة النضار وخضرة الزمرّد وحمرة الجلتار مزجتها الطبيعة ووشّت بها قبة السماء وبسطت عليها ستاراً فصفورياً لطيف البهاء تنساب فيه انهار النور كأنها قد دهمست عبت بها النسيم فتمعجت وتموجت من الافق الى السميت ومن السميت الى الافق تبدو وتختفي ويتلوها غيرها في اثرها ساعة بعد اخرى الى ان ذهب اكثر الليل وران الكرى على الاجفان

ذلك هو الشفق القطبي وقد شاهدته اهالي الشام وبعض اهالي هذه الديار منذ اربعة وخمسين عاماً . وقد يمر هذا القرن والذي يليه ولا يشاهدونه مرة اخرى لكن اهالي الاصقاع الشمالية يرونه مراراً كثيرة كل عام

وقد رآه الاقدمون من اليونان والرومان فقال اليونان ان الآلهة تجتمع في السماء في مشورهما فيضي الجو لاجلها . واما الرومان فنشاءوا منه وقالوا انه رائد الخراب والدمار . وذكره بلينيوس وتابع ارسطو وسنيكا ووصفه وصفاً بديعاً يدل على انه راقبه مراراً

وذكر الحوادث السياسية التي تبعتها غير مثبتة أنه علة لها او نتيجة عنها
ثم ذكره غر يغور يوس الطوري الذي نشأ في اواسط القرن السادس للميلاد ومما
بالشفق القطبي وهو اسمه الشائع حتى الآن

وبالامس كنا نطالع حوادث سنة ٢٠٢ للهجرة في كامل ابن الاثير فعثرنا علىقرة
يقول فيها «في ربيع الآخر ظهرت حمرة في السماء ليلة السبت رابع عشر الشهر وبقيت الى
آخر الليل وذهبت الحمرة وبقي عمودان احمران الى الصبح» فترجح عندنا أنه اراد الشفق
القطبي وان هذا الشفق ظهر في البلاد الشرقية حينئذ كما ظهر سنة ١٨٧٠ و ١٨٧٢ .
ولا بد من ان كثيرين شاهدوه قبله وبعده ورأوا السنته النارية فحسبوا سيوفاً تسل
في السماء ونذيراً بنذر بالخراب وما منهم من بحث عن سببه الطبيعي قبل غامديه
الفيلسوف الفرنسي الذي نشأ في اواخر القرن السادس عشر واولئل السابع عشر . ثم
رأى فرايزر الشفق القطبي في الجهات الجنوبية من الارض فثبت أنه غير خاص بالقطب
الشمال بل يظهر حول القطب الجنوبي ايضاً

واثبت سلسيوس العالم الاسوي تأثير الشفق القطبي بالابرة المغنطيسية منذ سنة
١٧٤١ . وانقسم العلماء من ذلك الحين فريقين فريقاً يقول ان الشفق القطبي متعلق
بالارض وحدها وفريقاً يقول أنه خارج عن دائرتها . قال مدشنبورك مستنبط الزجاجة
الليدنية ان في الارض عند قطبيها كهفين كبيرين مملوئين غازاً فصفورياً منيراً فاذا فجا
لعلة من العلل انبعث الغاز منها وانار الجو فبقي منيراً الى ان يفرغ . ثم يمثلان ثانية بعد
مدة ويخرج الغاز منها وهلم جراً . وهو قول واضح السخافة

اما العالم ميران الفرنسي الذي ألف كتاباً نفيساً في الشفق القطبي سنة ١٧٣٣
فرفض هذا المذهب وذهب الى علاقة الشفق القطبي بالنور البرجي او ذنب السرحان
الذي اكتشفه كاسيني قبل ذلك بخمسين سنة اي جعله متعلقاً بالشمس او بالجو المنير
الحيط بالشمس وقال ان جو الشمس او السنة الاكليل المحيط بها تمتد احياناً حتى تبلغ
جوتنا وتنير ارضنا وهي تكثر عند القطبين لا عند خط الاستواء لأن القوة الدافعة عن
المركز اشد عند خط الاستواء منها عند القطبين فتجتمع المواد الآتية من الشمس في
جهتيها . وقال أنه ليس من الضروري ان تكون هذه المواد منيرة بذاتها لان الانارة
قد تحدث من اتصالها بهواء الارض . ثم ثبت ان الشفق القطبي يكثر ظهوره في سبتمبر
ومارس اي وقتاً يكون النور البرجي على اهباءه وان في طيف النور البرجي خطاً اخضر

مثل الخط الذي في طيف الشفق القطبي. إلا أن يولر العالم الرياضي الشهير نقض مذهب ميران وذهب الى ان هواء الارض نفسه يتلطف ويندفع نحو القطبين وينهر هناك على اسلوب لم يذكره. ولو عرف فعل الكهر بائية بالغازات اللطيفة على ما يرى الآن في انابيب جسرل وكروكس لسهل عليه باقرب التعاليل الى حالة العلم الحاضرة

وسنة ١٨٥٠ قام العالم ده لاريف من علماء جنيفا وعلل الشفق القطبي تعليلاً حاول اثباته بالامتحان وهو ان في الارض مغنطيسية سلبية وكذا في الهواء القريب من سطحها اما طبقات الهواء العليا فالكهر بائية فيها ايجابية فتتحد الكهر بائيتان عند الطبقتين وتيران الجوى. وصنع انا زجاجياً افرغ جانباً من هوائه وادخل اليه الكهر بائية فانارالهواء اللطيف الذي فيه كما تنير الغازات في انابيب جسرل وكان في احد جانبيه قطعة من الحديد وفي الآخر قطعة من النحاس فلما تمغنطت قطعة الحديد احاط بها اكليل من النور كما يحدث في انابيب كروكس كأن المغنطيس بمثابة قطب الارض المغنطيسي واعالي الجو بمثابة الطرف النحاسي الموصل للكهر بائية والهواء اللطيف بمثابة الاقطار القطبية التي يظهر فيها الشفق القطبي ومن المحقق ان للشفق القطبي علاقة بالكهر بائية والمغنطيسية لانه يفعل باسلاك التلغراف فعلها بها وهو في الانحاء الشمالية كالزوابع الكهر بائية في الاقطار الاستوائية. والمظنون الآن انه يمكن تعليله على نفس الاسلوب الذي تعلل به اشعة رنتجن لكن لم تثبت بالامتحان ان اشعته تنفذ الاجسام التي تنفذها اشعة رنتجن

واشكال الشفق القطبي كثيرة ابسطها قوس من النور تنتصب في السماء قريبة من الافق كما ترى في الشكل الثاني و يكون الجوى تحتها مظلاً اكثر مما يكون فوقها وتبتدى ظلمته قبل ظهور القوس المنيرة لكنها ليست شيئاً كثيفاً يمنع ظهور النجوم. والقوس بيضاء ضاربة الى الخضرة يختلف عرضها مما يبلغ سعة القمر الى ما يبلغ ستة اقدار سعة وحدها الاسفل اوضح من حدها الاعلى. وهي جزء من دائرة كاملة فاذا كان الناظر الى جنوبي هذه الدائرة بعيداً عنها لم ير الا قوساً صغيرة منها واذا كان قريباً منها رأى قوساً كبيرة واذا كان تحتها تماماً رآها قوساً تمر في سمت رأسه واذا كان داخل الدائرة رآها قوساً متعالية جنوباً وبذلك تعلل اكثر الصور التي يرى بها الشفق القطبي. ويرجح ان مركز هذه الدائرة منطبق على القطب المغنطيسي

والقوس المشار اليها تبقى ظاهرة ساعة او اكثر وقد ندوم ليلة كاملة. وهي متحركة غير ثابتة تتقدم تارة الى الشرق وطوراً الى الغرب وتنفصل وتنتصل ويكثر ذلك فيها قبيل

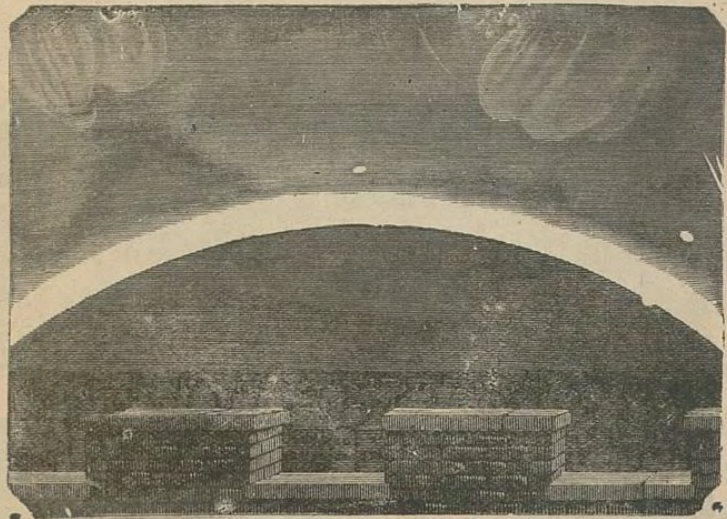
انبعاث الاشعة منها ثم يزد نورها في نقطة منها وينبثق منها لسان طويل يماثلها اشراقاً ويرتفع الى ممت الراس ثم تكثر الاسنة وتتغير اشكالها ومواقعها فتتجمع في انسيابها كقذبة من الحرير عبث بها الرياح ثم تزول ويتلوها غيرها واذا زاد اشراقها تحول لونها الى الخضرة فالزرقة فالحمرة. وقد تمتد هذه الاسنة وتجمع في نقطة جنوبي ممت الراس فيكون منها ما يسمى بالاكيل القطبي فتتغير السماء كلها وتصبح مثل قبة من نار على عمود من نور هذا هو الشكل العام للشفق القطبي لكنه لا يجري دائماً عليه بل يتشكل بشكل اخرى ومن اشهرها ان يكون مثل شقق مدلاة من السماء والنسيم يعبث بها فتتبعث وتتهادى كما ترى في الشكل الملون الذي صدرنا به هذا الجزء وفي الشكلين الاول والثالث واختلف العلماء اولاً في ارتفاع الشفق القطبي فظن بعضهم انه فوق هواء الارض ثم ثبت بالقياس ان ارتفاعه الغالب من ٤٥ ميلاً الى مائة ميل وقد يهبط عن ذلك فيكون خمسة اميال وقد يعلو فيكون خمس مائة ميل او اكثر على ما يظن لكن المباحث الحديثة لم يؤيد ذلك

وقد يمتد الشفق الى امد بعيد ويرى من اماكن كثيرة في وقت واحد فان الشفق الذي حدث في السابعة عشرة من نوفمبر سنة ١٨٤٨ امتد من اودسا حيث العرض ٤٦°٣٥ والطول الشرقي ٣٥° الى سان فرنسكو في غرب الولايات المتحدة الاميركية. وامتد جنوباً الى جزيرة كوبا وكانت لونه احمر فظنه كثيرون نيراناً مشبوبة في البلدان البعيدة عنهم. والشفق الذي حدث في الثامنة والعشرين من مايو سنة ١٨٥٩ ودام الى الرابعة من سبتمبر من السنة نفسها امتد من جزائر صندويش حيث العرض ٢° شمالاً والطول ١٥٧° غرباً الى برنو في روسيا حيث الطول ٨٣°٢٧ شرقاً اي امتد على ثلثي محيط الارض ووصل جنوباً الى آخر اميركا الجنوبية والى استراليا وشيلي حيث العرض ٤٦°٣٦ واضطربت له الاير المغنطيسية والاسلاك البرقية في اسيا واوربا واميركا

واحدث الراء في تعليل الشفق القطبي ان الكلف الشمسية تشبه البراكين النائرة فتندفع منها مواد مكهربة تنتشر في الفضاء فيصل بعضها الى الارض ويسبب الشفق القطبي. وقد اثبت العالم النرويجي فاجار ان النتروجين موجود في طبقات الهواء العليا خلافاً لما كان يقال من ان هواء الارض على علو مائة ميل مؤلف من هيدروجين وهليوم فقط. وقال ان النتروجين يتبلور هناك وحينما تتكهرب بلوراته تسبب الشفق القطبي بالوانه البديعة



الشكل الاول



الشكل الثاني
اشكال الشفق القطبي

مقتطف فبراير ١٩٢٧
امام الصفحة ١٢٤



الشكل الثالث



الشكل الرابع
اشكال الشفق القطبي



التلفون اللاسلكي بين لندن ونيو يورك

المخاطبات على اتم الوضوح

كان يوم الجمعة في ٨ يناير الماضي يوماً مشهوداً في تاريخ المخاطبات التلفونية اللاسلكية إذ نُسئ فيه لكثيرين من مشتركي التلفون بلندن ان يخاطبوا من نيو يورك مخاطبته في نيو يورك فجرى بين الساعة الاولى والدقيقة الثلاثين (وقت لندن) والساعة السادسة مساءً ٢٧ مخاطبة تلفونية بين المدينتين كان الكلام فيها كلها واضحاً كل الوضوح وقد اطلعنا في جريدة التيمس الانكليزية على وصف مخاطبتين من هذه المخاطبات الاولى دارت بين رئيس تحريرها وصاحب جريدة التيمس النيو يوركية والثانية بين المستر جفرد رئيس شركة التلفون والتلغرافات الاميركية والسر اقلن مري سكرتير مصلحة البريد العامة ببلاد الانكليز فاقطفنا منه ما يلي :

جلس محرر التيمس في مكتبه بلندن واذا جرس التلفون يقرع نحو الساعة الاولى بعد الظهر والدقيقة الخمسين فرفع السماعة الى اذنه واذا به يسمع صوتاً يقول «انا ادولف او كس صاحب نيو يورك تيمس». وكان المستر او كس جالساً في مكتبه نيو يورك وامامه صورة محرر التيمس الانكليزية لكي يرى صورة واضحة للشخص الذي يخاطبه على مسافة تزيد على ثلاثة آلاف ميل . وبعدها تبادلا عبارات التحيمة المألوفة وصف صاحب التيمس النيو يوركية ما في الولايات المتحدة الاميركية من ميل في الرأي العام الى اعادة النظر في مسألة ديون الحلفاء لاميركا وذلك بعدما يوافق المجلس النيابي الفرنسي على الاتفاق الذي تم بين حكومتي فرنسا واميركا . ثم وصف استنباطاً جديداً يجمع بين مبدئي الصور المتحركة والفونوغراف وهو ما اطلقنا عليه اسم «السما الناطقة» ووصفنا مبدأه في وقتطف ديسمبر سنة ١٩٢٤ . وكانت هذه الرسالة وعدد كلماتها الانكليزية نحو ٢٣٠ كلمة احدى الرسائل الصحافية الاولى التي ارسلت بالتلفون اللاسلكي من نيو يورك الى لندن ونشرت في الصحف الانكليزية . ورد محرر التيمس الانكليزية بكلمة مناسبة للمقام

وكانت ادارة التيمس بلندن قد طلبت ان تخاطب مراسلها في نيو يورك وبعثت اليه تلغرافاً لكي يعد رسالة تحتوي على نحو ٦٠٠ كلمة فيملئها على احدى الكاتبات بالتلفون وتنشر في الجريدة . وفي الساعة الثانية والدقيقة الخامسة والاربعون قرع جرس التلفون في ادارة التيمس فاذا مراسلها في نيو يورك يخاطبها فاملئ رسالتين مجموع كلماتهما ٥٦٧ في ست

دقائق وهو الوقت المحدد لهذه المخاطبة . قال المراسل في رسالته الاولى :

«منذ ثمان وستين سنة نقل السلك التلغرافي الذي مد في الاوقياس الاثنتيني اول رسالة تلغرافية ارسلت من اوربا الى اميركا وكانت من الملكة فكتوريا الى الرئيس بوكهان. كانت كلمات الرسالة ٩٠ كلمة واستغرق ارسالها ٩٠ دقيقة . فقال جون بريت « ان السلك التلغرافي قرَّب العالم الجديد الى العالم القديم » . وانقضى على تلك الرسالة التاريخية ١٨ سنة فاقم معرض فلادلفيا سنة ١٨٧٨ فعرض فيه الكسندر غراهم بل تلفونه وتكلم به مع السروليم طمس (لورد كلثن بعدئذ) على مسافة قصيرة فدهش السروليم لهذا الاستنباط العجيب . ولكن السلك التلغرافي والتلفون العادي اجسام ترى وتلمس . فما اعظم الدهشة الآن ونحن نتخاطب على مسافة ثلاثة آلاف ميل من غير اسلاك في البحر او في الهواء والاصوات تسمع واضحة ونبراتها جلية . لقد اصبح انتقال الصوت سريعاً كانتقال النور وتغلبت الحقيقة على بنات الخيال . كنا بالامس نستعمل الاشارات للتفاهم وهانحن نتخاطب اليوم وغداً سننظر بعضنا بعضاً . فماذا يفصل بيننا بعدئذ ؟ »

ووصف في رسالته الثانية اجتماع بعض الصحافيين في نيو يورك مع موظفي شركة التلفون والتلغراف الاميركية لحضور اول مخاطبة تلفونية تدور بين اميركا واوربا وكانت بين المستر جفرود والسرافلن كما تقدم وبعد ما تم وصفه سأل رؤساءه في لندن هل سمعوا كل كلمة من رسالته ودونوها ام يلزم ان يرسلها بالتلغراف حتى تصحح فاجابوا « سمعنا على ما يراد » وانتهت المخاطبة

وقد اطلعنا في جريدة الديلي اكسبرس على حديث مسهب دار بين المستر رالف بلترز صاحب جريدة الورلد النيو يوركية والمستر بلومنفيلد محرر جريدة الديلي اكسبرس بلندن وكانت المخاطبة حديثاً قصير الجمل فيه اخذ ورد كثير بين المخاطبين وكانت فيه الكلمات واضحة كل الوضوح . وزاد فيه ان صورة المستر بلترز وهو يتكلم ارسلت باللاسلكي من نيو يورك الى لندن فشهد المستر بلومنفيلد صورة مخاطبه يتخاطبه . وفي اثناء المخاطبة طلب الى المستر بلترز ان يكرر لفظ الكلمات الآتية « الديلي اكسبرس - النيو يورك ورلد » فكررها فرُسمت تموجات الصوت حين تكريرها بالة استنبطها الاستاذ لوانكايزي وقد اقبل الجمهور في نيو يورك على التخاطب مع لندن اقبالا لم ينتظره القائلون بامرهم وقيل ان كثيرين من رؤساء البنوك الاميركية آتموا صفقات مالية كبيرة بوبلغت قيمة هذه الصفقات في اليوم الاول مليون ومائتي الف جنيه

العنقاء

انا لستُ بالحسنة اولَ مولعٍ هي مطعمُ الدنيا كما هي مطعمي
 فأقصصُ عليَّ اذا عرفتُ حديثها واسكنُ اذا حدثتُ عنها واخشع
 المختبأ في صورة؟ اشهدتها في حالة؟ اربتها في موضع؟
 اني لذو نفسٍ تهيمُ وانها الجميلة فوق الجمال الابدع
 ويزيد في شوقي اليها انها كالصوت لم يسفر ولم يتقنع
 فتشتُ جيبَ الفجر عنها والدجى ومددتُ حتى للكواكب اصبعي
 فاذا هما متخبران كلاهما في عاشقٍ متخيرٍ متضعع
 واذا النجوم لعلمها او جهلها مترجرات في الفضاء الاوسع
 رقصت اشعتها على سطح الدجى وعلى رجاء في غير مشعشع

والبحر.. كم ساءلته فتضاحكت امواجهُ من صوتي المتقطع
 فرجعتُ مرتعش الخواطر والمني كخامةٍ ممولقة في زعزع
 وكان اشباح الدهور تألبت في الشط تضحك كلها من مرجعي

ولكم دخلت الى القصور مفتشاً عنها، وعجت بدارسات الاربع
 ان لاح طيف قلت: يا عين انظري اورنَّ صوت قلت: يا أذن اسمعي
 فاذا الذي في القصر مثلي حائر واذا الذي في القفر مثلي لا بيعي

قالوا: نورعُ . انها محجوبة الا عن المتزهذ المتورع
 فوادتُ افراحي وطلقتُ المنى ونسختُ آيات الهوى من اضلعي
 وحطمتُ اقداحي ولما ارتوي وعففتُ عن زادي ولما اشبع
 وحسبتي ادنو اليها مسرعاً فوجدت اني قد دنوت لمصرعي
 ما كان اجهل نصحي واضلني لما اطعتهم ولم اتمنع

اني صرفت عن الطاعة والهوى
فكأنني البستانُ جرد نفسه
ليحسَّ نور الشمس في ذراته
فمشى عليه من الخريف مرادق
وكأنني العصفورُ عرَّي جسمه
ليخفَّ حملةً : نخرًا الى الثرى
وسطا عليه النمل غير مروَّع
من زهره المتنوع المتضوع
ويقابل السمات غير مقنَّع
كالليل خيم في المكان البلقع
من ريشه المتناسق المتلغ
وسطا عليه النمل غير مروَّع

وهجعت احسب انها بنت الروي
ليست حبوراً كلها دنيا الكرى
تحفي امانى الفقى كهجومه
ولربما التبست حوادث يومه
يا حبذا شطط الخيال وانما
لما حلت بها حلت بزهره
ثم انتهت فلم اجد في مخدعي
من كان يشرب من جداول وهمه
فصوت اسخر بالنيام المبع
كم مؤلم فيها بجانب مفرع
عنه ، وتجب ذاته في برقع
بالغابر الماضي وبالتوقع
تمحى مشاهد كآن لم تطع
لا نُجتنى ، وبنيمة لم تطلع
الا ضلالي والفراش ومخدعي
قطع الحياة بغلق لم تنقع

ذهب الربيع فلم تكن في الجدول — الشادي ، ولا الروض الاغن الممرع
واقى الشتاء فلم تكن في غيمه
ولحت وامضة البروق فخلتها
صفرت يدي منها وبطي طيش الفقى
حتى اذا نشر القنوط ضبابه
ونقطعت امراس آمالي بها
عصر الاسى روجي فسالت ادمعاً
وعلمت حين العلم لا يجدي الفقى
الباكى ، ولا في رعدو المتفجع
فيها فلم تك في البروق الملع
واضلني عنها ذكاء الالمى
فوقي فغيبي غيب موضعي
وهي التي من قبل لم تنقطع
فليحتها ولمستها في ادمعي
ان التي ضيعتها كانت معي !!

النهضة الشرقية الحديثة

اظهر مظاهرها وابق آثارها

١ - رأي السيد محمد كرد علي

رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق

لما وضع محمد علي الكبير اساس النهضة العربية في مصر ، وادخل اليها العلوم المادية على اختلاف ضروبها ، كانت الشام في آخر ادوار الفتور والقصور ، ليس فيها شيء يقال له علم او ادب ، ما خلا بقايا ضئيلة في بعض الجوامع والبيع والاديار . ولما نضج العلماء والمترجمون وكثر الاطباء والمهندسون والحقوقيون في مصر ، جاءت الشام بعض جمعيات التبشير نبث مع مذاهبها الدينية شيئاً من اللغات والعلوم المادية ، ولم تمض ثلاثة عقود من السنين حتى اخذت مصر والشام نتساندان في بث المعارف ، وبدأ انتشار العلوم المادية في القطرين بمقياس واسع . مصر تنهضها حكومتها وفي رأسها آل محمد علي الكرام ، والشام ينهضها الغرب لغرض الدين والسياسة ، وكلما كانت شعوب النصرانية تهوي بانقذتها الى القبر المقدس ، او تحاول كل دولة تكثير سواد العارفين بلغتها ومذهبها ، كان الشاميون يستفيدون من هذه المنافسة خصوصاً في الباب الذي يسمونه بالتمدن

ولقد كان هذا النور في الشام مقصوراً على المسيحيين اولاً ، على نحو ما كان وفقاً على المسلمين دون المسيحيين في مصر ، فلم يلبث المسلمون ان انشأوا في الشام مدارس ابتدائية ووسطى ، بواسطة الحكومة اولاً ثم بوسائل الافراد ، ومن تعلم العلم العالي منهم عمد الى مدارس الاستانة او الى مدارس الاجانب في الشام او في اوربا . واحس العراق بالنقص ولكن جاء متأخراً عن الشام لتمس الكمال . اما اليمن والحجاز ونجد وسائر ديار العرب فقد ظلت في سبات الألفيلاً ، على ما كانت عليه وما زالت كذلك طرابلس وبرقة والمغرب الأقصى والادنى والاووسط

و يستثنى من ذلك القطر اليافاني فانه لا يدانيه قطر من الاقطار العربية ، في قلة عدد الأئمين وكثرة القارئين والكتابين في الجملة . وكانت علوم الادب والدين عندهم في معظم العصور موفورة

ضافت صدور كثيرين من المتعلمين في الشام وتبرموا بسكنائها فلم يسعهم إلا الهجرة الى مصر واميركا، ومنهم من هاجر الى السودان، فانتشر الشاميون في اقطار العالم انتشار الفينيقيين في حوض البحر المتوسط قبل مئآت من الاعوام. ورأينا بعد الحرب العامة العراق ثم الحجاز ونجد واليمن تهب الى تلس العلم وتخرج في مدارس الشام، او في مدارس لها انشأتها في اقطارها وكثير من معلمها ومديرها من الشاميين. والشاميون ما يرحوا منذ القرن الاول للهجرة دعاة علم ونقل وتبشير. وهذا من الظواهر الغريبة فيهم، يهجرون ارضهم الجميلة الواسعة وينهضون بغيرهم ليعصبوا عرضاً قليلاً. والشاميون ما يرحوا منذ عرف تاريخهم ارباب اقدام على الارتحال لا يدهشون للنوى، ولا يفتأون مع هذا يذكرون موطنهم الاول

كان الذين يشدون شيئاً من الطبيعيات والرياضيات قبل خمسين سنة يشار اليهم بالبنان واندر من الكبريت الاحمر. واليوم لا تجد في المذن والقرى في مصر والشام شاباً يحمل شهادة ثانوية او اولية الا وهو مشارك في بعض هذه العلوم مشاركة حسنة، ملم المأماً لا بأس به بالعلوم المعروفة بالعلوم «الانسكلوبيدية». جرى هذا بعد ان نسلت القرون، والقوم لا يحرصون على شيء من العلم حرصهم على علوم الدين وما يلزمه من علوم اللسان، وكان اذا نبغ فرد في الفلسفة او الفلك او العلم الطبيعي هناك ويرذل، وربما اعتقل وقتل. نعم تم هذا بعد ان اضطهد الدينون الدينيين اضطهاداً لا يشبهه ويفوق عليه الا اضطهاد رجال الكنيسة لرجال العلم في اوربا على عهد قرونها المظلمة

خذ الجزء الاول من المقتطف الذي صدر منذ خمسين سنة، واتل فيه اسماء من آزرنا في انشائه لا تجد فيهم غير مسلم واحد، وباقيهم مسيحيون او غرباء عن العربية تعلموها واخذوا يولفون فيها. ثم فتش في اعطاف السنة الخامسة والعشرين من هذه المجلة تجد المسلمين دخلوا ميدان العلوم يشاركون اخوانهم الذين قرأوا في مدارس المرسلين ثم تعال واقرأ مجلد السنة الماضية تجد فيهم المسلمين اكثر عدداً وهم يخوضون عباب الابحاث

المادية والادبية والاجتماعية خوض المشتغلين بهذه العلوم من الغربيين اصبح مصر بمعارفها ارقى من اسبانيا اليوم، ولا تقل كثيراً عن ايطاليا قبيل وحدتها، ولا تقصر عن المانيا وفرنسا او اخر القرب الثامن عشر، وهي اليوم في بعض العلوم كالسياسة والقضاء على مستوى ارقى الممالك الغربية. وما تعبت فيه اوربا واميركا من تأليف النظم الاجتماعية ونشر العلوم المادية قروناً، اقتبسها هذا الشرق العربي القرب

في سنين قليلة ، بيد أنه لم يقدر ان يجاري اليابان وان جاءت هذه الى ساحة الحضارة بعد مصر . لان احوالاً خاصة ساعدت اليابان واهمها الاستقلال ، وبعدها عن تشاكس اغراض دول الاستعمار . ومن كان زمام امره يبدو استطاع النهوض اكثر من المقيد المقطور بغيره . ولو لم يقم محمد علي الكبير قومته المعلومة وينزع يده من يد الدولة العثمانية ، لتأخرت النهضة قرناً آخر ، ولما استطاع الشاميون بعد حين ان يعاونوا قليلاً في نهوض مصر وبعض الامصار المجاورة . فاستقلال مصر بعض الشيء حفظ اللغة العربية من الدور وكان من اثر ذلك ان تتمثل مصر المحبوبة عامة العلوم المادية قبل غيرها ، ونقلها الى لسان العرب فيخرج منها العالم العربي بالطب والقضاء والهندسة والسياسة وغير ذلك من العلوم الحديثة

ولو لم تم هذه العلوم ، ويدرس الناس الغرب حق دراسته ، لبقى الشعر والكتابة والخطابة ايضاً ترسف في قيود القرون الماضية من عصور التدي . وربما ضاعت اللغة ، واللغة مفتاح سعادة الامة اذا فقدتها فكل شيء مفقود . فالعالم العربي مدين لمصر باكثر اسباب نهضته ، بل ان العالم الاسلامي لولا كتب مصر لكان في تراجع مميت ، ولما مال الى هذا التقدم المستمر . واستفاد العالم العربي ايضاً من كل قوة جاءت من طريق الشرق ومن طريق الغرب لانه كان وما يرح كالصلة والعائد بين المعروف من قارات الارض القديمة . ومن كان يظن ان ايران والهند وغيرها من الممالك طبعت ولا تزال تطبع مئات من كتب العرب والاسلام ، ومن كان يعتقد ان الغرب منذ اكثر من ثلاثة قرون يطبع كتب اسلافنا وينشرها لنفع العلم والمدنية . ورب ساع لقاعد

اثر هذه المظاهر العلمية في عمران هذه الاقطار تأثيراً حسناً ، وعلى نسبة اخذ القطر الواحد يحظ من هذه المظاهر ، تنقلب حياته ومناهج التفكير في بنيه ، وما نراه مثلاً من تنظيم طرق الري وطرق الحديد وري القضاء والزراعة وانشاء البيوت المالية الوطنية والشركات النافعة في مصر ، وما يظهر من هندسة البناء وبعض الصنائع الجميلة والصناعات الزراعية المهمة في الشام هومن آثار العلوم التي لقناها وتمثلناها وقامت بايدي ابنائنا خاصة زُرُ بيوت المدن والقرى في مصر والشام وقارن بين مرافقها واساليب صحتها وهنائها ولبوس اهلها وفرشهم وما كان لهم من ذلك منذ نصف قرن تجد التبدل محسوساً ملموساً . استمع اليوم لاحاديث الخاصة والعامة وقسها باحاديثهم منذ خمسين سنة ترّ الارض بدلت غير الارض او كادت

ان زراعتنا اليوم غيرها بالامس ، وتجارنا الآن غير تجارنا البارحة . وهكذا فل
في صنائعنا واعمالنا الحرة وعمال دواويننا ، ونحن مع هذا نلوب على الكمال لنستمر مواطن
النقص والشعور بالنقص اول مراتب الكمال ، كما ان الجهر بالقول اول محطة الى بلوغ
الامل من العمل

ولا تنسَ منازعنا القومية والوطنية ، ومن امثل الامثلة فيها حملة الصحف في مصر
تلك الحملة الشعواء على مستشار المعارف الانكليزي (دنلوب) لمحاولته إحلال اللغة
الانكليزية محل اللغة العربية في مدارسها ، وتلك الحرب التي اثارها العرب على الترك
باللسان والقلم ، يوم قام دعاة التتريك في السلطنة العثمانية بعبء نشر القانون الاسامي سنة
١٩٠٨ واحنا لولا امانة العربية واحياء التركية في الولايات العربية

كل هذا كان بفضل ما دخل علينا من ضروب المعارف الجديدة ، واساليب
التنديد الحديث الذي انزلناه بين اظهرنا على الركب والسعة وتلظت شفاهنا لتقبل
حمياه الجليل اجيالاً وعصوراً

العالم كله سائر في طريق الماديات ، ولكن المعنويات فينا نمت ايضاً على نسبة ذلك ،
الاً قليلاً من ضعف الاخلاق ، جاءنا من هذا التطور الجديد ، وهو يعالج اليوم
بالطرق الناجعة ، ولا تمضي ثلاثون او اربعون سنة حتى تبدل هذه الهيئة ، وتنشط هذه
الشعوب من عقالها ، فتؤلف شعباً واحداً نقل بينه الفوارق ، فيقاتلوا على دين القومية ،
ويحموا حمى الجامعة العربية كما قاتلوا في القرون الماضية عن اديانهم ومذاهبهم ، وناضلوا
في الجاهلية عن احسابهم وعصبياتهم

الصحف العربية العديدة التي يصدرها الشاميون في الاميركيتين ، والحضارة اهل
حضر موت في جزائر جاوه وصومطرا ، والدروس العربية التي يوجددها الهندود والفرس بل
معظم الجامعات في اوربا واميركا هي نتيجة حب العرب والعربية . والعربية تنتشر
حتى في البلاد الغير العربية انتشاراً غريباً ، ولا يضيرها اليوم جعل اللغة العبرانية في
فلسطين مثلاً لغة رسمية كاللغتين العربية والانكليزية ، فالعبرانية ستنتشر في دائرة
ضيقة ، وتبقى فلسطين بما انشي فيها من مدارس جامعة ووسطى وابتدائية لنشر العبرية ،
الجزء المتمم للشام وحلقة الوصل بين القطرين الشقيقين . تبقى عربية بمنازعها ومناحيها ،
ويكون شأن العبرية شأن القبطية في مصر ووالسريانية في الشام والجزيرة والعراق ، اي

لغة افراد معدودين لا نعتداهم الى غيرهم . واللغات الميثة لا تحيها العوامل الصناعية الا الى اجل مذكور تقف عنده . والعبرة بالسواد الاعظم خصوصاً اذا صحت عزمته ان يحيا حياة طيبة ، وتشبع افرادهُ وجماعته بعقيدة الاقتداء بمن طابت لهم حياتهم بصنعهم ، وجاهدوا في المجتمع البشري جهادهم فاورثهم عزة ومنعة

وغير النهضات كخير الثروات ما قام بايدي ابنائه ، وسار بسير القانون الطبيعي ، وبذلك يثبت ويدوم ، ولا يبقى الا الاصلح في عالم الكون والفساد . وكل ثورة اجتماعية او فكرية هي محصول الكتاب والكتاب . والعقل العربي الذي شاد في القديم قصر غمدان وسد مأرب ، وانشأ في الاسلام المدرستين النظامية والمستنصرية ، وعمر اقصى القدس وأموي دمشق ، وازهر مصر وفسطاطها ، وقصور الحمراء والزهاء ، وبدائع قرطبة واشبيلية وطليطلة وغرناطة وسدود بلنسية ، لا يستجبل عليه يوم يمثل هذه المدنية الحديثة حق التمثل — على ان تكون محفوظة له مستحصاته ومقدساته — ان يعمل ما تبتج به النفوس ، ويقال فيه لاعطر بعد عروس

العرب في عددهم اكثر من الدانير كين او الفنلاندين بنحو خمسة وعشرين ضعفاً ، وناريتهم ذاك التاريخ الباهر ، وآثار عقولهم في المدنية تلك الآثار ، وبلادهم باعترافها ونوسطها وغناها معروفة موصوفة ، فماذا ينقصهم ليؤسسوا دولة بالعلم متينة الدائم ، وهم اصحاب تلك السابقة الشائقة ؟ لا جرم انهم يعوزهم شيء من النظام والتنظيم وتسلسل الفكر وتوجيه وجهتهم الى غاية الكمال والتخصص والتدقيق في كل ما ينقصهم من اصناف العلوم ، وما هو منهم ببعيد

دمشق

محمد كرد علي



٢ — رأي الاستاذ سامي الجريديني المحامي

في التاريخ نهضات كثيرة منها ما كان سياسياً نقل السلطة من يد الى اخرى ومنها ما كان اجتماعياً قضى على نظم موروثه وتقاليد معبدة ومنها ما كان ادبياً غير نظام التفكير وفك العقل من قيوده

فهل عندنا في الشرق مثل هذه النهضات ؟ او بالاولى مثل هذه الثورات ؟ ولماذا نقول النهضة في «الشرق» . اني لا احب هذا التعميم — فما هو الشرق ؟ ومن هم الشرقيون

ولماذا نسير وراء هذا التقسيم القديم الاعمى فنفصل العالم الى شرق وغرب
قف امام خارطة العالم واجعل اعلالاً شمالاً واسفلها جنوباً ويمينها شرقاً ويسارها
غرباً تر مصر مع افريقيا في الجنوب لا في الشرق . بل انت ترى اوربا نفسها شرقاً
اذا قيسست باميركا
ألا لأنه خطر لقدماء الاغريق ان يقسموا العالم الى شرق وغرب يجب ان نسير نحن
وراء هذه القسمة

انها ليست على شيء من حقيقة الجغرافيا

وهل يصح ان نكون نحن شرقيين مثل اليابانيين والصينيين وبعدها عنهم جنساً وديناً
وديناً بعد ما بين السماء والارض . وهل يصح ان يكونوا اقرب اليها منا الى اليونان
والبلغار والتليان وبيننا وبين هؤلاء ربط عديدة لا تجدوها بين الصين ومصر مثلاً
او نقصد الى القول بان النهضة في مصر ترمي الى انهاض الحجاز والعراق وفلسطين
وسوريا وتركيا وما الى هذه البلدان التي تجمعنا بها جامعة قديمة

الحقيقة اننا لا نجروا على القول بالقومية بعد . اننا لا نجسر ان نقول ثورة مصرية
او ثورة سورية او ثورة تركية فنعمم ونقول شرقية كأننا لم نعتد بعد التفكير تفكيراً
قومياً لحدائث عهدنا بمثل هذا التفكير . اللهم الا الاتراك فقد ساروا على غير ما نسير نحن
عليه ولعلمهم شدوا الرحال في سيرهم شديداً سريعاً قد لا يكون ممدوح العاقبة بعد ما بين
الغرض الذي يرمون اليه وتاريخ عنصرهم المعروف . ولكنهم في نظري الشعب الشرقي
الوحيد السائر الى غاية محددة على طريق محددة — لذلك يصح لنا بحقي ان نقول « نهضة
تركية » فانها ثورة سياسية واجتماعية نهياً لها ما يتهيا لكل الثورات — زعيم يقود رايها
الى غرض وسير حثيث الى هذا الغرض وجهاد مع اجنبي اثار فيهم روح القومية باستنفاز
عواطفهم وهكذا سبيل الشعوب في تكوين قوميتها . دع عنك ما على هذه النهضة من
انتقاد ليس هنا محل البحث فيه

اما في ما سوى ذلك فاين النهضات في « الشرق » اذا سلطنا جدلاً بهذا التقسيم
الذي يفصل العالم الى شرق وغرب

نحن من الذين يعتقدون ان الحضارة الغربية خير الحضارات التي يتعين علينا اقتباسها
كما اننا من الذين ينظرون الى الامر الواقع فيرون انها هي الحضارة السائدة العالم ونحن

✓ من الذين يعتقدون ان طريق نجاتنا في مسألة هذه الحضارة وتكييف حضارتنا عليها نكيفة لا يناقضها بل يماشيا

ذلك ان التاريخ يقص علينا قصص اصطدام الشرق بالغرب منذ العصور الاولى حتى الساعة فما قص الأ حديث اصطدام كانت نهايته انهزام الشرق امام الغرب — فالعقل من اعتبر وعرف ان يتلمس طريقاً غير طريق جربة فقاده الى مواطن الخطر ونحن من الذين يعتقدون انه لا بقاء لنا في معترك الحياة الدولية الا اذا كوناً قوميات شرقية مستقلة مثل القوميات الغربية. فكما انك لا تطمع في تكون شركة تجارية او جمعية ادبية الا اذا عثرت على «شخصيات» مستقلة هي افراد الرجال كذلك لن نكون اهلاً لدخول المجتمع المتمدن ان لم تكن لنا شخصية صحيحة وهي القومية بما تعنيه هذه القومية من معان وما تفرضه من تبعات وحقوق

✓ فليست الحضارة الغربية لباساً يرتدى او لغة يرطن بها بل هي اساس عميق للحرية: حرية الفكر والقول والعمل ، وبناءً شاخ للنظام : النظام القائم على هذه الحرية فهل عملنا على اقتباس هذه المدنية ؟

اني رغم ما بي من التشاؤم عندما ادرس تاريخنا القديم وعند ما انظر الى حاضرتنا، اني رغم ذلك اظن اننا وقد احتككنا مكرهين بالغرب — قد بدأنا نشور ثورة فكرية لا بأس بها

فالتفكير الحر اساس كل نهضة سياسية كانت ام اجتماعية . ولا تسلم عما يؤدي اليه هذا التفكير . لا . دعه يسر . فهو يقاوم ويقاوم وتصطدم حريته بمجريات اخرى وهكذا الى ان يتم النصر للفكر الصحيح

فما لا شك فيه ان جرثومة التفكير الحر بدأت في مصر وفي سوريا منذ نيف وخمسين عاماً — بدأت بكتاب فكروا تفكيراً حراً صدم ما في الجماهير من عقيدة موروثية فوقفوا في سبيلها ولكن الفكرة نمت فجاءت بقوم قاوموا استبداد الحكام في عز جبروتهم الطاغى ووقفوا في وجه رجال الدين بنعون عليهم جهلهم فما زالت حتى زحزحت ما كان لنفوذهم من مقام

على ان التفكير الحر في مصر وسوريا لم تنجح له عوامل سياسية تساعده فقد كان اختلاف الحكام في اوربا وتضارب مطامعهم السياسية مما جعل بعضهم بنصر لوثر في اصلاحه وبعضهم يشجع الموحنوت وبعضهم يحمي فولتير وهكذا وجد

المفكرون الاحرار الفقراء من يأخذ بايديهم على غير قصد فساروا يحملون شعلة فكرهم الى
ان حرقوا المهشم القديم
اما عندنا فقد اتفق فيما مضى الجمهور مع حكامه المستبدين فكانوا يقاومون كل تفكير
حرّ ابنا ظهر

ولكنه رغم هذا ظلّ حياً وها قد بدت طلائعه تظهر ظهوراً لم نعهده من قبل
فهل يتمّ له النصر او يظلّ محصوراً في دائرة ضيقة كما كان في الماضي فلا يتم ولا
يعيش . لا اعلم

ان تاريخ اضطهاد التفكير الحرّ لتاريخ مجيد . ومجده تاج يلبسه كل هؤلاء الذين
اضطهدوا وعذبوا وحوكموا وسجنوا في سبيل تفكيرهم
وها قد ذهب الآمرون بالتعذيب والناهون عن الحرية ولم تبق الا ذكرى الابطال -
ابطال المفكرين تفكيراً حرّاً

فان نحن اجتزنا العقبة وعبرنا السبيل كما عبره اسلافنا المفكرون الاحرار غير مبالين
بما نلاقه من اضطهاد او عقاب فاننا نكون حقاً قد وضعنا الاساس المتين ونكون قدمهنا
الى نهضة اجتماعية وسياسية تأتي باسرع مما نظن فنتبوا مكاننا في مجتمع الحضارة الصحيح
فالحرية اساس كل بناء في حضارة جديدة بان تعيش . فاذا قام شعب بنهضة سياسية
لا تكون الحرية اساساً فيها فلن تكون تلك النهضة الا قلقاً غائتُه التخلص من نير الى نير
ونقلاً للحكم من يد الى يد اخرى - وهذا ما نعوذ بالله منه

سامي الجريديني

مصر القاهرة



٣ - تمة رأي الامير شكيب ارسلان

طلب العلم في الغرب

نهضت هذه الرقعة الشرقية في تعلم اللغات الاوربية والفنون الغربية فتجد الوقا في
سورية يتكلمون بالفرنسية والانكليزية والوقا يتكلمون بهما في مصر . وتجد في باريز
ولندن وبرلين وسويسرة وفيينا ورومة الوقا من الشرقيين يحصلون مختلف العلوم ويتعلمون
الصناعات . ولما كنت رئيس النادي الشرقي في برلين كان عندي مشتركون من الطلبة
المصريين نحو مائة وعلمت ان المصريين الذين يطلبون العلم في الجامعات الالمانية يبلغون

٤٠٠ ومن المصريين مئون آخر يطلبون العلم في لندن وباريز ورومة وفيينا وجنيف ولوزان واما السوريون والعراقيون فمنهم في المانيا نحو المائة وضعف ذلك في فرنسا وعشرات في بلاد الانكليز وعشرات في سويسرة

نهضة اللغة العربية

هذا واما اللغة العربية العزيزة فقد طارت في هذه الخمسين سنة بجناحين وخلتها عادت الى جلالها الماضي وعظيبتها القديمة . فكثرت سواد الكتاب والشعراء حتى صاروا يحصون بالآلاف ان لم يكن بالآلاف . ونبع منهم فحول يمكن الانسان ان يلزم في صفوف المنشئين والشعراء من اهل القرون الاولى للاسلام عند ما كانت اللغة في ابان سورتها . فلا تنظر في جريدة الأتجد فيها من النظم الفائق والنثر الرائق لشبان لم تسمع في عمرهم باسمائهم ، هذا عدا المفلقين والعبقريين الذين سارت بذكرهم الركبان . ولم يكن منذ خمسين سنة بمصر والشام والعراق معشار العدد الذي تجده في يوم الناس هذا من هذه الطبقة . وكان اذا نبغ شاعر او برع كاتب لذلك العهد ضرب به المثل لتفرد وندور من يباريه في صناعته فلو نشرته اليوم من قبره وعرضته في الجمع لوجدت من امثاله كثيراً وان كانت لا تزال له طلاوة فيكون في صف المجيدين لا في صف العبقريين . واحسن من هذا ان الكتابة لم تقدم في فصاحة الجمل وتنقيح العبارات فحسب بل علت باسلوبها الحكيم وتشبعت بالمعاني التي اوجدتها حركة العلم الحديثة فتبدلت الصناعة اللفظية والسجع القديم بالسجعة العلمية والانشاء المرسل

وقد كثرت في القطرين الاساتذة في علم الحقوق ونبع منهم من يطاول المحامين الاوربيين في انقان المهنة ولكنهم بمصر اكثر منهم بالشام لما في مصر من استعمار العمران الذي ليس في الشام كما ان خريجي الهندسة بمصر اكثر جداً منهم في سورية وذلك بسبب ان الزراعة في مصر ارقى جداً منها في سورية

واما الطب فحسبك ان الدولة العثمانية اخذت لجيشها في الحرب الكبرى مائتي طبيب ذي شهادة من جبل لبنان فقط هذا عدا من بقي منهم في البلاد . وترى كثيراً من خريجي مدارس الطب في سورية ومن السوريين المتخرجين في مكاتب الطب في الاساتذة واوربا يتعاطون صنعتهم في مصر والسودان والعراق وغيرها . وبالاجمال الطب فن لا يقصر فيه الشرقيون عن الغربيين فكان عندهم فيه ملكة فطرية ورثوها من اوائلهم

هجرة السوريين الى اميركا

ومن اهم مظاهر النهضة الشرقية العربية المهاجرة التي قام بها السوريون الى اميركا واستراليا وجزائر البحر المحيط وافريقية فصر بوا في مناكب هذه القارات المتنائية ولم تكده تخفى عنهم منها زاوية وكانوا ابنا حلوا بيزون سواهم ويتحدث اهل تلك البلاد التي نزولوا بها بفرط ذكائهم وحسن قيامهم على العمل . ولما كانت الجرائد من احسن المقاييس للرفي نقول ان في الاميركيين الشمالية والجنوبية نحو ٣٠ جريدة ومجلة بهذا اللسان العربي المبين وان في الجالية السورية هناك من الكتاب الشعراء والادباء والاطباء والفلاسفة نقرأ تفختر بهم اوطانهم . وترى هذه الجاليات في وسط هاتيك الامم العديدة اشبه بجزائر عربية في اوقيانوس امم غربية قد احتفظت تلك الجزائر بلغتها وادابها واذواقها وهذا برهان الاصاله والنبالة وعلو الهمة فإن الذي ينجبل بوطنه وقومه ليس بانسان . وقد اسس السوريون في البرازيل مدارس خاصة بهم يعلمون فيها اولادهم اللسان العربي والآداب العربية إشفافاً على جنسيتهم ان تذوب في غيرها . وحبذا لو اقتدى بجالية البرازيل سائر الجالية العربية في اميركا

ازدياد الثروة

ولقد كان من ثمرات هذه المهاجرة ان تسرب الى سورية اموال لا عهد لها بها فارقت اثمان الاراضي ارتقاءً زائداً في جميع انحاء سورية واصبح ما كان يساوي من الارض عشرة جنيهات يرتفع في عشر سنين الى مائتين وثلاثمائة جنيه فاكثرو . وظن بعضهم ان ارتفاع اثمان الاراضي هذا ناشئ عن وجود اليهود الصهيونيين في فلسطين ومغالاتهم في شراء الاراضي وهو رأي لا يوجد اعرق منه في الوهم اذ ان الاراضي في سورية الشمالية حلب وانطاكية وحماه وحمص واللاذقية وفي سورية الوسطى دمشق وحوران وجبل لبنان وطرابلس وبلاد بشارة قد ارتفعت اثمانها كما ارتفعت في فلسطين واكثر . فالاصح في ارتفاع اثمان الاملاك هو ما يأتي : امتداد السكك الحديدية التي لم تكن من قبل فصار يمكن اصدار الغلات الى الخارج . ثانياً ارتفاع اسعار كثير من الحاصلات بزيادة المقطوعية العامة . ثالثاً درّ اخلاف المهاجرة بالاموال الطائلة . وكان من نتائج المهاجرة ان المهاجرين بعد ان شاهدوا في المهجر ما شاهدوه من المدنية الباهرة والزخرف الآخذ بالابصار والبنيان الشاخص صارت تأنف نفوسهم من الاقامة في تلك المساكن الحقيرة والاعشاش التي درجوا منها فلما رجعوا الى الاوطان بذلوا قسماً كبيراً

من الاموال التي اقترفوها في تشييد منازل — انيقة رحبة ضاربة في العلو وفي ترتيبها بالمفروشات النفيسة فجري انقلاب عظيم في المساكن وفي نوع المعيشة وصارت القرية التي كنت لا تراها من قبل الآن بعد ان تصير فيها من شدة اطمئنانها وحطتها اذا دخلت فيها اليوم ظننتها 'سراً' من رأى 'لمهد بني العباس' وكيفما انقلبت لاسيما في القرى والساكن التي كانت معروفة بمقاربتها لا ترى الآن قصوراً مرمدة وصروحاً مشيدة

هجرة الحضارة

وان في العرب جيلاً لا يفوقهم السوربون في الاقدام على المهاجرة ولا في ترك الآثار الباقية حيث اتجمعوا الآن وهم الحضارة . وليست نهضة اهل حضرموت للمهاجرة وقطع البحار شيئاً جديداً بدا منذ خمسين سنة او مائة سنة بل هم اشبه الامم بالفينيقين — والفينيقيون اصلهم من جزيرة العرب — هبوا من على عنق الدهر فارتادوا سواحل الحبشة والصومال وزنجبار والهند والجزر التي في تلك البحار وأثروا الآثار وسادوا الاقوام وهذا كان في الجاهلية فلما ظهر الاسلام حملوا الى تلك الاقاصي الحضارة العربية والشرعية الاسلامية واليك شذرة من فصل عن اهل حضرموت نشره في مجلة الزهراء اخيراً الاستاذ السيد محمد بن عقيل من نخبة فضلاء جزيرة العرب قال :

« لم تزل الهجرة من دأب الحضرميين منذ عرفهم التاريخ وقد ملأوا سواحل الصومال وغيرها من شمال افريقية في سابق العصور قبل الاسلام وبعده . وطالما انتشرت جالياتهم في العراق ومصر والسودان والاندلس (الامام ابن خلدون صاحب التاريخ كان حضرمياً) وغيرها بعد الفتح الاسلامي فكان لها ذكر واثر لا ينسى . ولنشاطهم في الاسفار وشغفهم بالتجارة واعتمادهم على الكسب من البلاد البعيدة توغلوا في افريقية فاسلم بدعوتهم من اسلم من الحبشة والصومال وشرقي افريقية الى رأس الرجاء الصالح ومن في الجزائر التي يجوار تلك السواحل مثل ماداغسكار وجزائر القمر وكذا ايضاً جل من اسلم من سكان الشواطئ الجنوبية من الهند ومثلها الشرقية منها وبعض من في داخلية تلك الاقطار ومن في برما وسيام وسومطرة وجاوه وفيلبين » الى ان يقول « وقد صار للحضارة هناك عن كبير ونفوذ واسع النطاق وثروة طائلة وامارات متعددة ولم يزل الى الآن بيدهم من ذلك شيء له قدر ان حفظوه »

اشار السيد الحضرمي بذلك الى ان نفوذ الحضارة غلبت عليه الدول الاوربية المستعمرة كالانكلز في زنجبار والصومال وكالالمان في دار السلام وكالفرنسيين في

ماداغسكار وجزائر القمر وكالهلواندابين في جاوه وسومطره وهلم جرًا . ولذلك يصح ان نقول ان بسطة العرب هناك في غيظ لا في فيض . على ان القهقري وقعت في سلطنة عمان اكثر مما وقعت بمحض موت فقد كانت هـ ، السلطنة منذ مائة سنة تملك مائة بارجة حربية وكانت اقوى دولة بحرية بعد انكلترا في بحر الهند فانحطت اليوم الى امارة بسيطة لا شأن يذكر لها . ولكن هممة الحضارمة في الاسفار والعمايين في ركوب البحار لم تقتر . ولاهل جزيرة البحرين والسواحل العربية في خليج فارس المهمة القعساء والاقدام العظيم في الغوص على اللؤلؤ و يقدر الداخل منه كل سنة للغواصين واصحاب رؤوس الاموال الذين ينفقون على المغاص بنحو مليوني جنيه

ارتقاء الزراعة

ونعود الى مصر والشام والعراق فنقول انه لا مشاحة في كون الزراعة قد تزقت بمصر ترقياً جعلها البلاد الزراعية الاولى في الشرق الادنى . ولا نبالغ اذا قلنا انها من الطبقة الاولى في الزراعة في المعمور كله قد تلاقت في رقي زراعة وادي النيل الطبيعة مع الصناعة واما سورية والعراق فالترقي الزراعي فيهما لا يزال ضئيلاً بطيئاً وان استعمال المحارث الجديدة على البحار والكهرباء وآلات الحصاد والدراس لا يزال نادراً في بلادنا الا في المزارع الصهيونية في فلسطين . ومن الغريب ان الماكينات الزراعية الحديثة نشأ استعمالها في بلاد اطنه من تركيا وبيجوارها السوريون ينظرون الى ذلك وينظرون الى الصيونييين بفلسطين ولا يتحمسون ولا يعدلون عن المحارث القديمة والحصاد باليد والتدريفة باليد مع ان الفرق بين القديم والجديد من جهة الغلة قد يبلغ النصف ومع هذا التخلف كله في استخدام الادوات الجديدة الا نادراً تجد الحاصلات قد تضاعفت بصورة مدهشة فقد استعملت قبل الحرب العامة عن معدل زيادة الاعشار التي تجبوها الحكومة فظهر لي ان اللواء الواحد كلواء نابلس او عكا مثلاً كان قبل بعشر سنوات يرفع منه ٦٠ الف جنيه سنوياً من الاعشار فاصبح يرفع منه ٢٠٠ الف جنيه . وهذه الزيادة كلها في مدة عشر سنوات . فكيف لو اعتنى السوريون بزراعتهم اعناء المصرين . وما لا يزال وباللاسف مهنلاً في سورية والعراق امر الري بواسطة الآلات الرافعة مع وجود انهر كدجلة والفرات والعاصي والشربعة كانت مياهها بواسطة المحركات البخارية تروي كل ما في البلاد من المعاش والمجاذب وكاد ينتفي الحل فقر بقاء فالانهر جارية والارضون تشرق ظلاً كالعيس في البيداء يقتلها العطش وقرب الماء فوق ظهورها

الآن ان العراق نهض في هذه السنوات الاخيرة بعد الحرب نهضة تذكر في الزراعة وكثرت على ضفاف دجلة الآلات البخارية الرافعة وازداد دخل الاراضي ازدياداً مطرداً سنة فسنة وسيكون للعراق مستقبل زراعي باهر لامراء فيه وتكون الرقعة الزراعية التي تلي مصر

الصناعة

واما الصناعة فلا تزال في الشرق الادنى قاصرة عن غيرها واكثر ما يدخل الى لادنا من المصنوعات هو من اوربا والسبب في ذلك عجز الاهالي عن مضارعة الاوربيين وعدم الفهم تأسيس الشركات التجارية حتى اليوم . والنادر لا يعتد به . ولا تزال في البلاد صناعات شرقية موروثة كلها تعتمد على عمل اليد اشتهرها المنسوجات الحريرية والقطنية التي لها انوال عديدة في دمشق وحمص وحلب وجبل لبنان والبسط في صافيتا وغيرها . وقد ضعفت هذه الصناعات عن ذي قبل بمزاحمة اوربا لنا في المنسوجات ولكنها لم تدرس تماماً والله الحمد بسبب تفوقها على المنسوجات الاوربية في المتانة والنيقة واللطافة وكون اكثر الاهالي المحافظين على الزي الشرقي يعتمدون عليها في الملابس والمفرش . وفي مصر الحالة بعينها واطن العراق كذلك . وقد وفق اللبنانيون للعامل الحريرية لا لنسيج الاثواب بل لحل الفياج (الشرائق) وارسال حريرها الى اوربا ولكنهم لم يقدرُوا ان يستغنوا عن ليون كما ان مصر لم تقدر في القطن ان تستقل عن مانشستر

التجارة

اما التجارة فهي خاصة السوريين . وسورية منذ دحي الله هذه الكرة ممر قوافل ومسرب متاجر من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب وبالعكس . وهم من اقوم الناس على التجارة يمتازون بها على غيرهم . وقد كان للفينيقيين في التجارة المكان الذي لا يزال يذكره لهم التاريخ وملأوا طباق الارض مستودعات ومراكز . كما ان العرب امة بفطرتها متجربة مسفار مولعة بالتسيار وخوض البحار . ولقد كانت سورية قبل الحرب العامة تترقى في تجارتها برغم الموانع السياسية والامتيازات الاجنبية . ولكنها منذ الحرب العامة الى اليوم في تفقر مستمر من هذه الجهة . وكيف يرجى نهوضها وقد انسلخت عن الاناضول وانقطعت عن العراق وانخرمت عروتها عن نجد والحجاز بل عن فلسطين التي هي الجزء الجنوبي منها فعلى من نتاجر سورية بعد اليوم ؟ يتكلمون عن المرفق الذي يحصل لسورية من تسيير السيارات بينها وبين العراق . وهيئات ان بنسء بذلك هذا الشغور في صلاتها التجارية . فسورية فيما يأتي لا تنهض تجارتها الا باتحاد على الاقل اقتصادي

بينها وبين العراق ونجد والحجاز وفلسطين . ولقد جاءت الثورة الاخيرة ضعفاً على اباله فازدادت حركة الاخذ والعطاء وقوفاً . ومن قبل الثورة كان معدل الصادرات عن سورية لا يوازي ثلث الواردات

النهضة السياسية

ولم ينحصر الرقي عندنا في العلوم واللغات والاقتصاديات بل تجاوز الى السياسة والامور الاجتماعية فاصبح كثيرون ممن كانوا يهزأون بخدمة المصالح الوطنية العامة والمفاداة من اجلها ويرون الدهاء كله في التزلف الى الكبار والاقوياء ومدارة الوقت مضطرين اليوم الى الاعتراف بوجودها وباهميتها والى احترام المتفرغين لها الناضحين عنها . وقد انبثت فكرة الاستقلال الوطني في الطبقات كلها بعد ظهور الناشئة الجديدة سواء بمصر او بالشام او بالعراق حتى صار لا يجرؤ احد بمخالفتها جهراً خشية ان يسقط من نظر الامة او ان تبطش العامة به . مع انه من سنوات قلائل كان كثيرون من وجهاء البلاد يتزلفون الى ممثلي الممالك الاجنبية متمنين امامهم خفوق اعلامهم فوق ربوع المشرق وقد كانوا يلتمسون ذلك رسمياً ولا يخجلون به لان فكرة الاستقلال السياسي الوطني والنزعة القومية كانت عند اهل بلادنا اشبه بايماضات برق من افق بعيد او خيالات مهوم بين النوم واليقظة . وكان سبب النفرة من الاوربي هو اخلاف الدين فقط كما ان تمني ولايته هو عند اتفاق الدين . ولا نقول ان هذه النزعة الدينية لم يبق لها اثر وان النزعة الوطنية اصبحت هي السائدة دون غيرها . لكننا نقول ان الفارق الديني لم يعد هو وحده المتصرف باهواء النفوس بل جدت فكرة وطنية ترمي الى استقلال كل قطر بنفسه وادارته اموره بيده واخذت هذه المبادئ تكون عمدة الجميع وان شذء عنها شذاذ لم يجسروا ان يناهضوا مبدأ الاستقلال نفسه فانما يقولون بوجود مراقبة اوربية الى اجل مسمى الى ان تكون تمرنت الامة وتأثلت فيها النظام والانتظام

الثورة السورية

فالثورة السورية هذه المرة تختلف عن كل ما سبقها من الثورات اذ الثورات التي كانت تقع في زمن الترك لم تكن منها واحدة مبنية على نزعة قومية بل كانت العساكر التركية تزحف الى جبل الدروز وهم عرب فترافقها قلوب اهالي سورية وهم مثلهم عرب . ولا ينزع عرق العربية يومئذ باحد . وكان الدروز من جهتهم لا يشعرون لان الدولة تركية بل امماً لانهم يريدون التملص من دفع ضرائب او غرامات ضررتهم علمهم اولاهم

بطشوا ببعض جنرائهم فارادت الدولة ان تؤدبهم فقاموا يدفعون العساكر الزاحفة لمهمة التأديب . بخلاف الثورة الحاضرة التي هي ثورة وطنية قومية صرفة ليس لها غاية سوى تحرير الوطن من ربة الحكم الاجنبي وان لا تعلق على العرب في اوطانهم يد لا اوروبية ولا تركية ولو زحف الترك على سورية مكان الفرنسيين للقاء المقاومة نفسها . وان القائمين بالثورة هم المفكرون والادباء والمخرجون بالشهادات من مدارس باريز وقد التحق بها عدد من الطلبة الذين لا يزالون في المدارس ولم يتموا تحصيلهم . وقد كانت العرب البادية والدروز والعشائر اهل السنان والعنان هم الذين يثرون دون اهل القرى والمدن فصار اليوم اهل دمشق واهل غوطة دمشق الذين لم يكونوا يعرفون الا نقليب المرّة والحرفة يقلبون البنادق والكرات اليدوية المحشوة بالديناميت ويهجمون على نيران المدافع مستبسلين مستميتين . لا جرم ان هذا انقلاب عظيم . وتجد هذا القروي يقول : لا نرمي السلاح الا عند استقلال الوطن . وبالاخصار ترى الامة العربية كلها من اطراف حلب شمالاً الى عدن وحضرموت جنوباً ومن البحرين المتوسط والاحمر غرباً الى البحرين وخليج فارس والاهواز والسليمانية شرقاً لتمخض مخاضاً شديداً الى الاستقلال التام عن كل دولة اجنبية آية كانت وقد دبّ ديب هذا الاحساس في خاصتها وعامتها ووضعت نصب نواظرها الاستقلال والوحدة على شكل خاقي يكفل لكل مملكة ولكل امارة استقلالها الداخلي مع تعيين الحدود بينها وبين جاراتها ويضمن الوحدة في المكوس والبريد والتلغراف والامور الخارجية والجيش . هذه الفكرة العالية سارت بين العرب باجمعهم في هذه السنوات الثمان التي عقت الحرب مالم تسره في ثمانية قرون من قبل . والمفكرون من العرب واثقون بأنه لا بد من تحقيق هذه الفكرة عاجلاً او آجلاً بواسطة المدارس والجرائد والاندية والجمعيات والسكك الحديدية والبواخر والسيارات والطيارات وكل ما يقرب بين الافكار والاقطار . وقد نظروا الى مثال لهذا الاتحاد العربي الحلفي في الامبراطورية الالمانية كما كانت قبل الحرب او في شكل سويسرة او شكل الولايات المتحدة الاميركية . وكيف كان الشكل فبدأ الاتحاد العربي متفق عليه ولم يخف هذا الاستعداد على الدول الغربية الطامحة فقد بدأت هذه الدول تفهم أن ارض العرب صارت غير صالحة لنبات الاستعمار . وبهذا من انواع النهضة كفاية

شكيب ارسلان

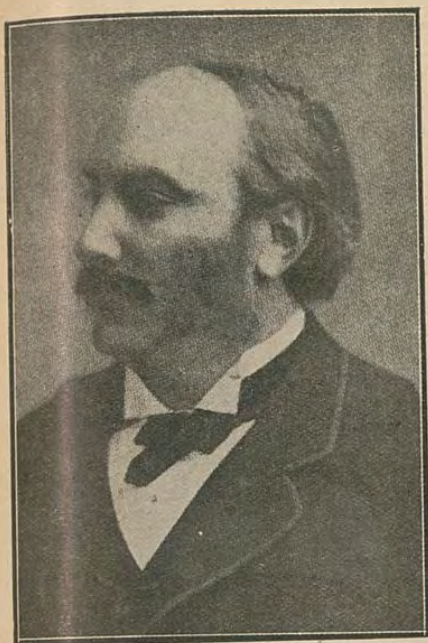
لوزان

علم الطبيعيات الحديث

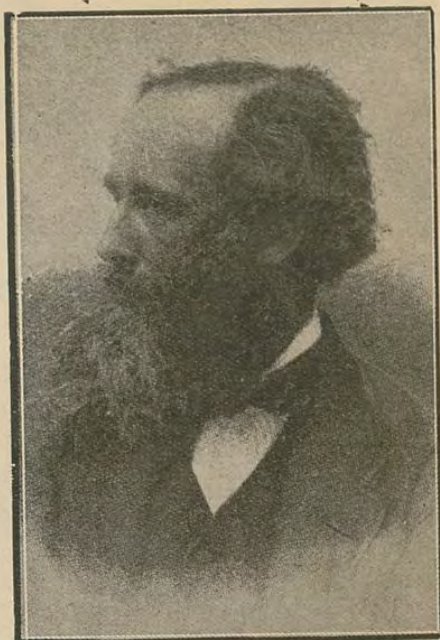
وعيد السر جوزف طمسن مكتشف الالكترن

اشرنا في مقتطف بناير الماضي الى ان جامعة كبردج احتفلت ببلوغ السر جوزف طمسن العالم الطبيعي الشهير سنّ السبعين واشترك في هذا الاحتفال اكبر علماء الطبيعيات في انحاء المعمور برسائل بعثوا بها الى مجلة ناتشر واعربوا فيها عن اعجابهم بمباحث المختل به وما آلت اليه من النتائج الباهرة في كشف حقائق الطبيعة . ولما كان الالكترن الذي حقق السر جوزف مقدار ما فيه من الكهر بائية ووزنه اساس المباحث الجديدة في علم الطبيعة رأينا ان نورد فصلاً موجزاً في المقتطف لذكر هذا الاحتفال لانه عيد للعلم والعلماء

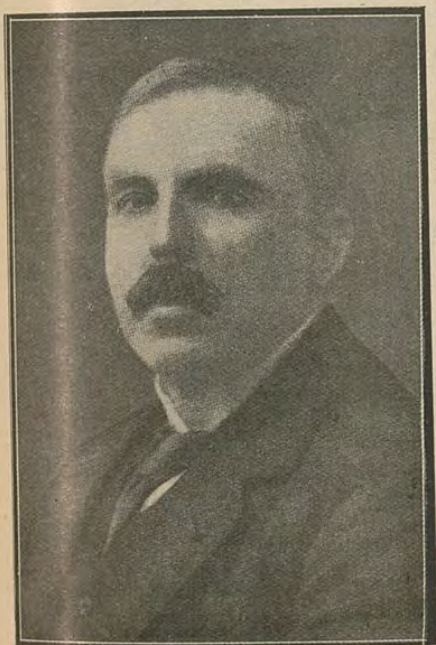
قال احد المؤرخين الاقدمين « ما اسعد الامة التي تاريخها موجز » وقال امرسن « سير اعظم الرجال اوجز السير » كذلك السر جوزف طمسن . فتحنا الطبعة الاخيرة من الانسكلو بيديا البريطانية فاذا فيها كلام موجز عنه مؤاده انه عالم طبيعي انكليزي ولد سنة ١٨٥٦ قرب منشستر وتلقى العلوم في كلية اونز فيها ثم في كلية الثالوث بجامعة كبردج وتخرج فيها سنة ١٨٨٠ وعين في السنة التالية رفيقاً في الكلية نفسها ثم محاضراً ثم استاذاً « للطبيعيات العملية » سنة ١٨٨٤ وبقي في هذا المنصب الى ان استقال منه سنة ١٩١٨ فجعل معمل كافندش وهو المعمل الطبيعي بجامعة كبردج مركزاً للبحث العلمي الجرد فانضم اليه كثيرون من الباحثين من مختلف الاقطار وبحشوا مباحث علمية مبتكرة في سير الكهر بائية في الغازات وتحديد وزن الكهر ب وشحنه الكهر بائية ووضعوا قواعد التحليل الطبيعي بواسطة الاشعة الاليجابية وكل هذه من القواعد التي بني عليها علم الطبيعيات الحديث . وبلي ذلك ذكر الكتب والرسائل التي وضعها والوسمة والدرجات العلمية التي نالها واحمها جائزة نو بل للطبيعيات سنة ١٩٠٦ ولقب سر سنة ١٩٠٨ ووسام O.M. سنة ١٩١٢ وهو اجل الاوسمة التي يمنحها ملك الانكليز . ورأسه المعهد الملكي بلندن سنة ١٩١٢ وغير ذلك من الاوسمة والدرجات العلمية التي تمنحها الجمعيات والجامعات في مختلف البلدان . وهو الآن عميد كلية الثالوث بجامعة كبردج واستاذ الطبيعيات فيها وقالت ناتشر : لما جرتب السر وليم كروكس تجاربه المشهورة في المواد المشعة سنة



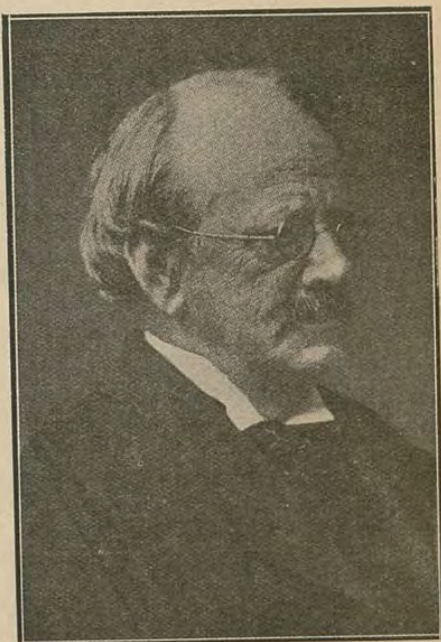
اللورد ريبلي



كلارك مكسول



السر ارنست رذرفورد



السر جوزف طمسن

مديرو معمل كاثندش الطبيعي بجامعة كمبردج
 مقتطف فبراير ١٩٢٧
 امام الصفحة ١٤٥
 (١٨٧١ - ١٩٢٦)

١٨٧٩ لم يخطر له حينئذ ما قد يكون لتلك التجارب من اثر في سير العلم قَبيل انتهاء القرن التاسع عشر. كذلك لم يخطر له حينئذ ان معمّل كافندش الذي انشئ سنة ١٨٧٤ في جامعة كمبردج سيصبح مركزاً لاهم المباحث العلمية في طبيعة الكهر بائية وقواعدها ما من معهد او بلد يعادل جامعة كمبردج فيما كان لها من الشأن في ترقية العلوم الكهر بائية بعد ما انشئت فيها استاذية الطبيعيات العملية ومعمّل كافندش سنة ١٨٧٤. لقد انجبت غلاسكو لورد كلثن. ولندن الاستاذ لورنتز. ولقرنول السراويلشر لدج. ومنشستر المستر موزلي الذي قُتل في غليبولي. وبرلين هلملتز واينشتين وبلانك. ولكن ما من مدينة او معهد انجبت جماعة من العلماء انقطعت للبحث في فرع خاص من فروع الطبيعيات كالجماعة التي انجبتها كمبردج: كلارك مكسول واللورد ريلي والسر جوزف طمسن والسر ارنت رذرفورد

كان الشأن الاكبر في كل مباحث مكسول لتوحيد النور والكهر بائية فقال ان الاثير شئ متصل والحرارة والنور والكهر بائية امواج فيه تختلف طولاً وسرعة على انه لا يحيط من شأن معمّل كافندش ان تبجي مباحث السر جوزف طمسن وما بني عليها مناقضة لرأي مكسول مديرو الاول. ان اكتشاف طمسن للكهرب سنة ١٨٩٧ غير مبادئ الطبيعيات الاساسية تغييراً اساسياً. ولا يظهر مدى هذا التغيير الا للذين تلقوا مبادئ العلوم الكهر بائية حوالي سنة ١٨٨٠ فقد كان البحث حينئذ يدور على مقدار القوة والضغط في المدى الكهر بائي ومقارنة ذلك بقواعد الميكانيكيات والسائلات. وماذا نرى اليوم: كهارب وپروتونات وانحلال المواد في الغازات والسوائل والجوامد الى ايونات واشعاع الكهر بائية من الاسلاك المحماة واندثار افلاك الكهارب وبناء المادة الكهر بائي. اي انقلاب اتم من هذا الانقلاب! ومع ذلك ان القائمين بهذا الانقلاب هم هم خلفاء مكسول وتلاميذه

وما من احد ينكر ان هذا الانقلاب اثر ثماراً طيبة. فالسر جوزف نفسه زعيم هذا الانقلاب استنبط افعل وسيلة لتحليل المواد نريد بها استخدام الاشعة الاليجابية لهذا التحليل فانخذها الاستاذ استن وسيلة فعالة كشف بها حقائق حجة عن بناء الجوهر الفرد وحقيقة الثقل الجوهرى فكانت مكتشفاته فاتحة عهد جديد في البحث الكيماوي وتحققت بها نكهات بروت وكروكس اللذين قالوا ان كل العناصر من اصل واحد ومعمّل كافندش الطبيعي من اقدم المعامل الطبيعية ولكنه ليس اغناها ولا

أتمها فكثير من الجامعات الجديدة والشركات الكهربائية الغنية في أميركا وأوروبا
تفاخر بمعامل اغني من معمل كافندش ووسع بسطة في الادوات ووسائل البحث
والامتحان . ولكن التقاليد التي تكتنف رواد العلم لها شأن حتى في البحث العلمي الجرد
لان البحث العلمي الذي يستحقه حب الكشف يوسع امام الباحث مجالاً لا يتسع امام
غيره اذا كان الغرض من بحثه كشف الامور التي يحجبها منها ربح مادي وهذا يرفع مقام
معمل كافندش . ولنا ملء الامل ان معمل كافندش بادارة السرارنت رذرفرد يعمل
البحث في طبيعة الجوهر الفرد غرضه الاقصى انتهى

وقد دعت مجلة ناشر جماعة من اكبر العلماء للاشتراك في تهنئة السر جوزف طمس
فكتبوا رسائل موجزة كما تقدم اشاروا فيها الى اهم المباحث التي قام بها اخترنا منها الرسالة
التالية لان صاحبها الاستاذ بوهر الدنماركي هو صاحب المذهب الجديد في بناء الجوهر الفرد
قال : « اليّ دعوة ناشر عن طيبة خاطر للاشتراك في العيد العام الذي يقام
احتفالاً ببلوغ السر جوزف طمس سن السبعين لان كل احد يهتم بمسألة بناء الجوهر
الفرد مدين له ديناً كبيراً . واذا ضربنا صفحا عن الشأن الكبير الذي كان له في كشف
الكهرب كاحد المبادئ الاساسية التي نتركب منها كل الجواهر ، نرى اننا مدينون له
بكثير من الآراء المبتكرة التي تحققت واثمرت ثماراً طيبة وبني عليها مذهب البناء
الجوهري . ففي عصر كان العلماء فيه ينظرون الى وجود الجواهر بشيء من الريبة اقدم
طمس على البحث في بناء الجوهر الفرد وكشف اسرار ممتدداً على سعة حيلته وعلى
المكتشفات الجديدة كالاشعة السلبية واشعة اكس وحقائق الاشعاع فكشف للعلماء
مجالاً جديداً للبحث . ثم بحث في الذرات الكهربائية واشعة الاثير ومسالكها في قلب الجوهر
الفرد فكشف عن عدد الكهارب في الجوهر وعن القوى التي تربطها معاً فوضع بذلك
الاساس الذي شيد عليه جمهور الباحثين بعدئذ مذهب بناء المادة الكهربائي »

وقد كتب بما يقارب ذلك السراوليشر لدج والاستاذ ميكلسن رئيس دائرة الطبيعيات
بجامعة شيكاغو ومستنظ الانترفرومتر والاستاذ مكدان العالم الطبيعي الاميركي الشهير
ومكتشف الاشعة السموية ومدام كوري مكتشفة الراديوم ودوق بروي احد اعضاء
اكاديمية العلوم الفرنسية والاستاذ ادمس احد اساتذة جامعة برنستن والاستاذ ليلان
من اساتذة جامعة هارفرد والاستاذ پرزبرام من معهد الراديوم بفيينا والاستاذ زيمين من
جامعة امستردام والاستاذ سرمفلد من جامعة مونخ والاستاذ لانفجشان الفرنسي وغيرهم

أشك ...

قصة لبنانية

اول اغسطس سنة ١٩١٤

— لا بدّ من السفر غداً ... فان شركائي يرون في اعلان الحرب ما يهدد التجارة في مصر . لا تجزعي فلجبل لبنان نظام دولي يضمن لبنيه حرية السفر والعمل . وهي ان الحرب انتقلت بويلاتها الى الشرق فلبنان بعيد عن آثامها وخطوبها فما هو بالطامع في ارض يستعمرها ولا هو بالارض الغنية فيطمع في امتلاكها جماعة المستعمرين الاقوياء . وقد يعود المهاجرون الى وطنهم الجميل المهجور هرباً من ويلات الحرب في البلاد الغربية ليكون الشر النازل بارض خيراً تنعم به اخرى . لا يخيفنك يا سعدى تكاثف الهجوم عليّ فما انا بالرجل يقعه الجزع عن تحملها مجاهداً صابراً ولئن شقّ عليّ سفري فان لي من صدقك وجدك في تربية سليم وسعاد سلوى تصحبي في بعدي ووحدي فاسألني اخاك ما قد تحتاجين اليه من المال واحرصي على تربيتها تربية تليق بهذه العائلة التي ينسبان اليها

وودع سالم زوجته سعدى وابنه وابنته في الوطن الامين عائداً الى مصر

المطر غزير والغيوم تحجب قمم الجبال المكحلة بالثلج كما يحجب النقاب وجه الحسناء الثكلي الباكية والرعد يقصف فتدد صده الاودية كما يردد الكوخ المظلم صدى زفرات الامم البائسة . اوت الطيور الى وكونها وآبت الوحوش الى وجورها والتجأ الناس الى منازلهم فلا صوت الاّ وقع المطر الهاطل وزمزمة الرعد القاصف وانين الرياح العاصفة ولا حديث في تلك المنازل القائمة على كتف الوادي قيام الحارس الامين ، الاّ حديث الآباء والابناء المهاجرين هرباً من الظلم والفاقة وطلباً للرزق والحياة في بلاد الحرية ، وحديث الجدود الكرام الراقدين في تلك الارض — معبد آلهة الجمال والحب — وحديث الحرب التي هلت لها قلوب البشر حتى المقيمين في اعالي الجبال

ها هي سعدى تفتح الباب لابنها العائد من المدرسة وها هي تقبله باسمة وتنزع رداءه وتسير به الى الموقد حيث تنتظره اخته الصغيرة سعاد . بذلك منظر المنزل على بساطة

في العيش و بذلك على الطهارة والقناعة والاباء و ينبئك عن السعادة الكامنة في حياة طاهرة قائمة اية في تلك الدور المشيدة بسواعد اهلها . لا اثم لمدينة الغرب فيها بل ان هنالك اثراً تسترهُ القناعة التي حفظت لسكان الجبال حضارتهم العنيفة فهم اماناء على تراثهم صادقون في حبهم سعداء في حياتهم لا يخشون سوى ذلك الزخرف الذي يسلمهم سعادتهم و يفقدون ايمانهم وطهارتهم وقناعتهم . فلا تعجب اذاً وانت في قرية راقدة بين احضان الوادي ان ترى قصرًا جيّ باجره واثاثه من بلاد الغرب قرب منزل اقلعت حجارتُه من صدر تلك الارض وقطعت اخشابُه من ضلوع الغاب وزينت غرُفُه برباحين الحقل

سليم ذكي الفؤاد صبيح الوجه حلوا الحديث كثير اللعب شأن فتیان الجبل يحدثك عن الحياة فتعجب لحكمته و يحدثك عن المدرسة فيسرك اجتهدُه و يحدثك عن المستقبل فتفرك آماله . قعد قرب النار يردد على مسمع امه قول الناس ان الدولة دخلت الحرب وان السفر محظور وان الجنود التركية نتأهب لدخول الاراضي اللبنانية . انباء سمعتها سعدى فاوجست شرًا . ولم لا ومعينها الوحيد في مصر ودون الوصول اليه مشقات و هي لا تملك من المال ما يرد عن دارها البؤس والفاقة فقد سألت اخاها الغني ثمن الخطة فاعطاها حانقًا شاكياً و باعت قطعة من حلالها بالثمن الجبس لتشتري ثوبًا لابنها . انها تفكر بالغد فتبدو لها ظلماتُه الحالكة وتذكر خلو يدها من المال وغلاء القوت فترتعد فرائصها جزعًا وتذكر حنق اخيها فتبأس وتنظر الى ابنها وابنتها فتبتسم ابتسامة العطف والغم . حال يحار لها عقل الرجل فكيف بامرأة نشأت في قريتها الجميلة اية النفس فلم تتعلم في مدرستها الصغيرة الا دروس الطاعة والاخلاص والافتة ولم تشهد من الحياة سوى ربيعها الجميل ، فقد عُرِفَت فتاة جميلة طاهرة وزوجة امينة صادقة وامًا حنونًا رؤومًا ، لا معمل في البلاد تعمل فيه لكسب القوت ولا ارض تزرعها فتقي عائلتها شر الحاجة والسؤال ولا نسب يعطف عليها ، ولكنها قوية الايمان رابطة الجأش فهي تحفي عن ابنها وابنتها ما يساورها من الخيرة والخوف فتحدثهما عن العلم وفوائده وعن الجد وثمراته وعن الاباء ومفاخره وعن ايها الدائب في المهجر سعيًا وراء سعادتهما

مرّ بقرية عين السلام تاجر حلي فدعته سعدى الى منزلها واشترى منها ما بقي من

حلاها بعشرة دنانير . انها تساوي خمسين ديناراً .. ولكن ابنها ذهب الى مدرسته دون زاد وابنتها لم تأكل منذ ليلة امس !

— ألسنت ابن هذه البلاد التي تجمعنا فيها رابطة الوطنية والاخاء ألا يمكنك ان تنفع بالكسب الحلال رحمة

الحياة .. القوت ... الحاجة .. الجوع .. الموت ... ابنها .. ابنتها ... فكرت مرت بمخيلتها فاثارت في نفسها الغضب والشك . والحلى ... ما قيمتها في ساعة تتصارع فيها الحياة الضعيفة والموت القوي في بلاد يسود فيها الجشع والظلم وفي زمن يعيش فيه الذئب المفترس من بني الانسان

انفقت ثمن الحلى ولم يبقَ عندها شيء نبيعه سوى المنزل الذي تعيش فيه فذهبت الى ابي خليل تسأله شراءه

— ما وراءك يا سعدى لعلك تريدان بيع المنزل

— هو كذلك

— ولكن المال قليل والحالة — كما ترين — حرجة

— ولكن ابني وابنتي ينتظرانني لاعود اليهما بشيء يسد رمقهما

— عساك لا تجهلين طرق البيع . سأعطيك عشرين ديناراً تركياً على ان توفعي

عقد البيع وفيه تقرين انك قبضت خمسين ديناراً

— وكيف يكون ذلك يا ابا خليل

— هي الوسيلة الوحيدة

— ولكن العدل ...

— اي عدل يا سعدى ألم يبلغك ان جميع الاغنياء يشترون املاك الفقراء كما

ذكرت لك؟ وما هو العدل ! أتسكين في ان الانسان اسير نفسه الجشعة يحب وبيئته في

السعة ويهتس ويطمع في الضيق . او هام يا سعدى . المال .. انه الحياة انه الصداقة انه

العدل انه الشريعة انه الاهل والخلان . والآن اما ان ترضي واما ان تنصرفي . واذا

رضيت البيع فقد وجب عليك الحضور امام المحكمة لاقراءه

— وما عساني اقول وقد بعثت الخمسين ديناراً بعشرين

— قولي انك قبضت الخمسين كما فعل سائر الناس

عجبت سعدى لهذا الحديث ومالت تكفكف دمعها ثم انصرفت راضية مكرهة

— رباهُ ما ذنبنا نشقى ونعاني شظف العيش ونقاسي آلام الفاقة والطوى . لقد
 بعت حلالي بالمال القليل فكان الشاري رجلاً من ابناء بلادى وبعث المنزل وهو
 آخر ما تملك يدي فكان الشاري غنياً من اغنياء قومي . ووقفت امام القضاء فاكهت على
 الكذب حباً بالحياة فلم القاضي باكرهني فبجاهل شقائي مذ اغتمضت دنائير الغني عينيه عن
 مشهد الحياة المظلومة

ما العمل ! اأذهب الى اخي شاكر استعطفه بعد ان اراد ان لا اعود اليه ! عجباً
 له كيف ضنّ وهو الغني ، بالدرهم ينفق لا تقاذ انفس حملتها الحياة دماً من دمه . لا بدّ
 من الذهاب غضب ام رضي ولا بدّ من سوءاله يجل ام جاد
 وخرجت عارية الرأس دامعة الطرف خائرة القوى نقصد منزل اخيها . فهي تارة
 تقع وطوراً تقوم حتى وصلت امام حديقة المنزل فوقفت تفكر بما تقول . انها حائرة جزعة
 لا تدري ما تفعل . أتعود القهقري وقد قالت لابنها انها ذاهبة لشراء الطعام وانها ستمر
 بالطبيب لطلب الدواء لابتها المريضة ام تدخل على اخيها في قصره لعله يرق لقلبيها
 الكليم ؟ أجالت طرفها في تلك الحديقة حيث العصافير تطير من غصن الى غصن مغردة
 فرحة سعيدة . ما اسعد هذه المخلوقات القانعة بما وهبتها الطبيعة من قوت وكساء ومبيت ،
 الراضية بما قسم لها من رزق قليل . انها لا تتخشى الموت جوعاً فهي تهبط الى الارض او
 تطير الى او كارها في الغاب كلما جاعت وكلما احسّت بشورة الطبيعة الغاضبة . وهذا الانسان
 العاقل الناطق . . . ما اضعفه وما اشقاه وما اجهله ، احبّ المادة فضل وسفل ، وطمع
 فقسا وقتل . اجل . لا بدّ من الدخول

منذ خمسة اعوام عاد شاكر من المهجرو بنى قصره في الجهة الشرقية من القرية .
 سافر في ريعان الشباب لا يملك من عدد الجهاد سوى حرصه وحبه المال ورغبته في
 التشبه بمن هاجر واثرى فبنى فوق كوخ اجداده قصرأ . كان عاملاً مجتهداً يذخر اجر يومه
 فاذا به صاحب حانوت في الاسواق الغربية من الاسكندرية حيث تقوم النور بالبشرية
 علي جيف الانسانية المنكوبة ، واذا به صاحب معمل واذا به غني لا يذكر من ماضيه
 شيئا سوى عهد الشباب الفقير بين ضباع تفتش في تلك الاسواق عن فريسة فتنفق المال
 في اللهو والعبث فينال النازلون فيها للعمل والاثراء من ذلك الاتفاق نصيباً وافراً . لقد

اصبح كما اراد غنيا محترماً في عصر شاعت الحضارة فيه او يكون ذو المال محترماً بجذل ام
سفل . فاذا سار حياه الناس واذا تكلم صدقه الناس واذا رأى رأياً احترمه الناس فهو
عزيز الجانب محبوب للماله الكثير وردائه الجميل

— ما الذي جاء بك !

— رحمتك وعفوك يا اخي

— ألم اقل لك انني لا اريد ان تعودني اليّ

— ولكن ابنتي مريضة وابني يبكي ولا شيء عندي ابيعه لشراء الدواء والقوت

— وما نرغبني استطيع ان افعل

— جد علي بدرهم ربنا اذهب الى الاب يوحنا فقد بعث بدعوتي

— وكيف افعل ذلك وانا اخشى ان تدخل الفاقة دارني وان يكون حظ عائلي

كحظ سائر الناس من الحاجة والالم . فقد ذهبت البارحة الى ناظم بك قائد الفيلق المعسكر
في القرية فلم يرفعني لديه غير الدينار اعطيه ثمن رضاه ومودته ثم عدت الى حبيب بك
مدير مخازن الحنطة احمل وصاة القائد فلم ابلغ امنيني دون ان اقدم الكرامة والمال قرباناً بين
يديه على مذبح الصغار والحطة ولكنني سادعو القائد والمدير الى منزلي للغداء فان رجال
السلطة يحبون من يملأ بطونهم وخزائنها ويعطفون على من يشي على عسفهم ويضمون اليهم
من الشعب من كان مستبدّاً فتناكأ

فسكرت سعدى وقد ظهر على وجهها اثر الغضب ثم تقدمت الى اخيها تستعطفه بالحب
الاخوي وبذكرى الحياة الجميلة التي قضياها طفلين سعيدين

— والآن لا مال ولا حنطة ؟ ألا تذكر حب الاخت يا شاكر .. ألا تذكر انك

السيد الرفيع باهلك وقومك ففي هوانهم هوانك وفي رفعتهم رفعتك ؟ الا تعلم ان المرء يخلقه
وشهامته ؟ ألا تعلم انك وانت الفقير الابي ارفع منزلة منك وانت الغني الخسيس ؟ أنستري
عطف القائد السفاح بعزتك — وهي الحياة — أنكون شريك المدير في قتل الشعب
فنبيعه ضميرك برغيف تأكله ودرهم من دماء الفقراء تجمعه ! أنفق مالك في مرضاة
الحاكم الظالم وتضن بدرهم على ذوبك ؟ وما هي السيادة التي ترجوها من الخنوع والذل
وما هي الحياة الرفيعة التي تسألها السفاك الخائن وما هو المجد الذي تسعى اليه في السجود
امام قاتلي بني وطنك ؟ بتست تلك السيادة وبتست تلك الحياة وبتس ذلك المجد الذي
يلبسك ثوباً من الصغار والعار لا يخلق

وهرولت سعدى مسرعة الى الاب يوحنا

— ان لك عندى يا ابنتي عشر ورقات تركية ارسلها اليك زوجك من مصر
— وهل هنالك ورق تركي يا ابتاه وماذا تكفي هذه النقود الكثيرة العدد القليلة
القيمة عائلة شقية واقفة على ابواب الموت . لعل الذي جاء بها ذهباً ابدلها
— اسكتي يا سعدى واباك ان يعلم احد بالامر الا تسمعين ان السفن الحربية تمر
بالسواحل السورية انها بشائر الفرج القريب يا ابنتي

— ولكني لم ارَ فرجاً قط وما هي هذه السفن .. ان كانت تحمل الفرج فما بالها تجمي
وتعود دون ان تنقذ الشعب المسكين . انني اشك في ذلك . اني اشك في محبة الاقوياء
للضعفاء .. اشك في عطف الدول القوية على هذا الشعب الضعيف المغرور والاذل فماذا لا
يوسلون جنودهم خلاص الذين اعدمهم جمال باشا لحبهم الدول ؟ لماذا لا يأتوننا بالقوت
والكساء ونحن نموت طوى وعرباً ؟ انني اشك في تلك التقاليد التي يتقدم بها البنا
الاجانب متوددين فينشو امامهم طالبين عطفهم ومودتهم . ذهبت الى اخي فلم يرحمني ،
ذهبت الى الكنيسة وصليت خاشعة فلم يستجب الله دعائي . انني اشك يا ابنتي في محبة
الناس ، في محبة الاخ لاخته ، والاب لابنه ، والحاكم لرعيته ، والقاضي للشعب المظلوم ،
انني اشك ... اشك بوجود الله ...

— اعوذ بالله من الكفر يا ابنتي كوني مؤمنة صابرة وخذي هذه النقود ان
ربك كريم رحيم

ومضت سعدى فابتاعت قليلاً من القوت وقفلت راجعة الى منزلها فاطعمت ابنها ثم
خرجت قاصدة مخازن الخنطة

انتظرت عند الباب ساعات لان « البك » كان يتحدث مع احد اصدقائه وفي الطريق
جمع غفير يريد الدخول بل يريد حقه من القوت . المخازن مملوءة خنطة ولكن المدير
لا يريد ان يرى احداً والحارس يطرد كل من يتجاسر على السؤال . واتيح لسعدى ان
تدخل بعد الانتظار الطويل فقصت عليه حالها ولكنها لم تنل ذرة من الخنطة وسألها المدير
عن ابنتها المريضة وودّ لو كانت فتاة حسناء ليدخلها منزله وودّ لو تقبل سعدى الخدمة
في منزله ايضاً ... ولكنها رأت ان حياة الفقر الشريف ارفع من الحياة الغنية العائشة وان
الموت الطاهر خير من حياة الخيانة والفساد

رجعت سعدى الى منزلها وجلست تفكر . قالت ولكني لم اسأل المدير الخدمة انما جئت طالبة حقاً حتى اذا قام بواجبه شكرت له صنيعه ولئن غره ضعفي وفاقي فقد فاته ان الضعف يتحول الى قوة في مواقف الشرف وان النفس الابية تأبى ان تنزل بصاحبها الى هوة العار . عجبا لهؤلاء الحكماء يسامون الضعيفات الفقيرات عرضهن فان أبين ممنوعوا عنهن القوت وان رضىن جادوا لهن راضين . أليس ذلك المدير رجلاً أئتمنته الحكومة على حياة الناس ليعطي كل ذي حق حقه فهو اذا الخادم له اجره من اموال الناس وللناس عليه حق الخدمة الصادقة والامانة فما باله يسلب الضعفاء حقوقهم ليزيد الاقوياء مالا وقوة وعسفاً . يقولون ان الرحمة دواء قد يخفف عن العليل بعض آلامه فتطول حياته والداء يسير به منتدأ الى الموت . أنهم نسوا ان العمال الضعفاء ركن الانسانية يثبت بحياتهم ويدك بشقائهم وموتهم فما تراهم يرتدون وقد شلت يمين الناصب وما تراهم يأكلون وقد مات الزارع والحاصد والطاحن وانى لهم هذه القصور الشاهقة وقد أردي الباني جشعاً وظلماً . قالوا مرة جمال بانها فهرع الناس الى الطرقات فرحين . ما اشقى هذه الامة ! انسوا انه قضى لبلته مع رجاله في منزل ابراهيم بك يشرب ويطرب وحول المنزل جماعات من الشعب ينشون عن فتات يتلظظونها ؟ لقد ألم القائد منظر الناس يتضورون جوعاً ويلبسون الثياب الزنة قال الى يوسف بك رئيس شركة القوت والى حبيب بك مدير الخازن يسألها العجلة في توزيع الخنطة — سؤال غريب — وهب ان الخنطة ملأت الخازن أشفق الرؤساء والمديرون على ابناء بلادهم ! أعطون فقيراً دون ان يسلبوه اباؤه وانفته ! أعطون غنياً دون ان يبدل لهم ما شاءوا من مال وعزة وكرامة !

ما اشقاك يا سالم ! لقد بنيت للفناء وما اخالك الا ذا كراً زوجتك وابنتك وابنتك مثلاً حاراً ولو استطعت المحي لراعك عيش نحن فيه ولا لمتك خيانة ذوي قرباك وبني وطنك فما اجمل الموت وويل للظالمين

وفي الصباح كانت سعدى وابنها وابنتها جثثاً هامدة فحملوا الى الجبانة حيث دفنوا في حفرة واحدة دون ان يبكيهم صديق او قريب

... وكانت الهدنة فهرع الناس الى معابدهم يقرعون اجراسها فرحين . لا قواد ولا جنود . لا حكام ولا اعوان . هكذا تندحر ظلمة الباطل امام صبح الحق . وعلم سالم بمصرع عائليه في وطن احبه فاودعه احب الناس عنده فاذا به يسترد الوديعة قبراً يضم زوجة

امينة وابناً محبوباً وابنة طاهرة فبكي بكاء الرجل يرى العزة في حياة شريفة وموت شريف. حدثه عن الحياة تسمع منه حديث الشك في حياة البشر وتسمع عبراً هي وليدة الصدق والامانة في زمن كشف القناع فيه عن حقيقة الجمل القاتل فاذا ابتسم فابتسامة مخزية واذا سار الى حاجة فسير الحذر الوجمل من اناس يبشون حين يفترسون

لقد عجب لآخي زوجته كيف قسا واعرض عن اخته وعجب لابن بلادته الفتي كيف قامم الحاكم قوت الفقراء . أبلغ الجشع وحب الثروة بالنفوس حد الاثم والخيانة ، اذن فالمدينة التي تفخر بها مدينة شريرة عاتية والحب الذي ينادي به المصلحون حب آثم

في ٢٨ يونيو سنة ١٩١٤ قتل الارشيدوق فرنس فرديناند ولي عهد النمسا فاتهمت الامبراطورية النمساوية جارتها صربيا بالجناية وراحت تريد الاقتصاص من امة باسرها لجريمة ارتكبتها احد الناس ولو ان رجلاً دون الارشيدوق اغتيل لما سير جند ولا أمتشق حسام . ولكن ولي العهد القتيل من رجال الله على الارض لهم ان يعيشوا باسم الله والحق والشرية دون ان يمسمهم سوء . اما صربيا فقد رضيت بما طلبت النمسا عدلاً وانصافاً ولكن الساسة والامبراطرة ابوا الا ان يسيروا الى المجد على جثث الارباء وان يقابلوا جناية فرد بجناية لم تشهدها الارض منذ كانت وكان البشر اربعة اعوام مضت والدماء البرينة تراق باسم الوطنية والحق فبئس الحق يدعو الى الفتك والتنكيل وبئست الوطنية تسلب الام ابنتها والزوج معينها لمجد يطمع فيه ملك او قائد او حاكم . وما ذنب الشعب الا ان يموت جوعاً وظلماً . أنتهم الاتراك ام نتمهم اعوانهم من رجال الوطن في ما قضاوا واجتروا ! يكون الحاكم كما يشاء الشعب ان ظالماً فظالم وان عادلاً فعادل فلنفتش اذاً عن ابن البلاد الواقف امام الحاكم وفي يده القيد والحبل والخنجر

وكان الحادي عشر من نوفمبر عام ١٩١٨ عيداً يبتهج فيه الظافرون ويتألم لذكراهم المهجورون — ولكن السلام السائد حرب يخفي نارها ضعف المهجور وقوة المنتصر الى ان يقوى المغلوب الضعيف فتعود الشعوب الى التناحر باسم الحق والواجب والوطن

وهكذا تعصف بالناس افراداً وجماعات ، عواصف الريبة والشك في كل ما يحسبونه من اوصاف الالهة !

علم الحياة وحياة الانسان

علم الحياة (البيولوجيا) حديث قديم . حديث فان اسمه بيولوجيا Biology وضع سنة ١٨٠٢^(١) وقديم لان الاقدمين من المصريين والكرتيين واليونانيين صوروا كثيراً من الطيور والوحوش والبهائم صوراً تنطبق عليها تمام الانطباق وذكروا من طبائعها ما يدل على انهم عنوا بمراقبتها . وجاء عالمهم الاكبر ارسطوطاليس فالف في طبائع الحيوانات كتاباً كبيراً جليلاً كيفما قلبناه نجد فيه من ادلة البحث والاستقصاء ما لا نجد مثيلاً له في كتب الجاحظ والدميري والقزويني . وولد صوفوقليس قبل ارسطوطاليس بنحو مائة سنة وقد نظم ابياتاً في تسلط الانسان على الحيوان غاية في الصحة فترجمناها عن ترجمة انكليزية بما يأتي :

عجائب الكون شتى لا عداد لها في البر والبحر والانسان اعجبها
يذل الثور والاشبال يقنصها والخليل تعوله طوعاً فيركبها
والطير والوحش والاسماك اجمعها دانت لذي العقل اقصاها واقربها
ولا شبهة في ان المتأخرين من علماء اوربا محصوا ما كانت معروفاً من هذا العلم
واضافوا اليه حقائق شتى كشفوها بالبحث والاستقصاء

وقد قرأنا الآن الخطبة النفيسة التي القاها الاستاذ جوليان هكسلي حفيد هكسلي المشهور في ٢٣ نوفمبر الماضي تذكاراً للسر نورمان لوكير الذي كان محرراً لمجلة ناتشر وموضوعها «علم الحياة وحياة الانسان» فاقتطفنا منها ما يلي لما فيه النفع المادي فان العلم مطلوب لذاته ، والعلماء يوسعونه بمباحثهم غير متوخين نفعاً ما لكن النفع لا يعتم ان يأتي اضطراباً ولو بعد زمن طويل . وخطبة الاستاذ هكسلي مدارها على المنافع المادية التي تنجم من علم الحياة قال :

ان اول نفع ظاهر نتج من علم الحياة كان في انقضاء الامراض . فانه لما اثبت باستور بالانمحاء ان الحي لا يتولد الا من حي ثبت ايضاً ان الامراض المعدية كالتي فوبيد والدفتيريا وذات الرئة متولدة من جراثيم حية وهي المعروفة بجراثيم الامراض

(١) وضعه Gottfried Reinhold Treviraus سنة ١٨٠٢ واستعملها لامارك تلك السنة وهي مؤلفة من كلمتين يونانيتين ييوس اي حياة او حيوان ولوغوس اي علم او بحث

ومثل ذلك ما حدث في امر الطفيليات او الحلميات اي الاحياء التي تعيش في اجسام غيرها من الاحياء فان علماء البيولوجيا عرفوا طبائع بعضها اي كيف تولد وتنمو فصار في الامكان القضاء عليها في دور من ادوار حياتها والتخلص من الادواء التي لتولد منها . وهذا يصدق في البلدان المتقدمة على الدود القرعي (الدودة الوحيدة) والدود المستدير والتريخينا التي تكون في لحم الخنزير والدود الذي يسبب الانيميا (فقر الدم) ونحو ذلك من انواع الاحياء التي تمرر كأس الحياة . ثم ان بين بعض الطفيليات ونحوها من الاحياء وبين بعض المكروبات التي تسبب الامراض ارتباطاً فاجردان مثلاً تضيف نوعاً من البراغيث وهذه البراغيث تضيف مكروب الطاعون فينتشر الطاعون بواسطة البراغيث والجردان . ومن هذا القبيل انتشار الحمى المعروفة بحمى القراد بواسطة القراد . وانتشار الملاريا بواسطة البعوض وانتشار كثير من الامراض بواسطة الذبان . ومن ثم نشأ القول بان لكل مرض من الامراض جرثومة حية من نوع الحيوان كجرثومة الملاريا او النبات كمكروب السل فاذا استطعنا ان نستأصل هذه الجراثيم او نضعفها نجونا من المرض الذي تسببه . ولباستور وارنغ الفضل في اكتشاف العلاج بالمصل لشفاء الامراض والتطعيم للوقاية منها

غير ان جراثيم الامراض لا تفعل الا اذا كان الجسم مستعداً للانفعال بها . فما من احد الا وفي جسمه شيء من جراثيم السل اي مكروب السل ولكن الذين يصابون بالسل قلال جداً . والحصبة من الامراض التي تصيب الاطفال عندنا وقلما يموت بها احد منهم لكنها لما دخلت جزائر البحر الجنوبي قضت على السكان كلهم . ولماذا ؟ لان المقاومة الطبيعية لها اقل في ابدانهم منها في ابداننا . وقد عرفنا الآن ان الانسان يولد وفي جسمه اشياء ثقيه من فعل جراثيم الامراض وهذه الاشياء على درجات متفاوتة في القوة وقوتها تزيد او تنقص حسب الاحوال

فبعض الامراض يمكن استئصاله باستئصال جراثيمه او باستئصال حلقة من الحلقات اللازمة لوصوله الى الانسان . وبعضها يستحيل علينا ان نستأصل مكروبه بانه على ما يظهر واذا اردنا المقاومة فقط لا الشفاء فليس لنا الا ان نساعد الجسم على هذه المقاومة اما الطريقة الاولى اي طريقة الاستئصال فقد نجحت بنوع خاص في الملاريا والجدرى والحمى الصفراء والطاعون ومرض النوم حتى كادت هذه الاوبئة تستأصل من البلدان المتقدمة وقل انتشارها في غير المتقدمة

ومن امثلة الفوائد الاقتصادية التي تنتج من مكافحة الآفات ما حدث في الولايات المتحدة فقد زرتها منذ سنتين وسرت ذات يوم مع مضيبي في طريق رأيت الاشجار على جانبيه واقفة يابسة فاخبرني المضيف ان هناك نوعاً من الدود يبس كل تلك الاشجار باكل ورقها ولم يكتبف بذلك بل نزل الى الارض والتهم كل ما فيها من نبات وزهر وكان من مبر من هناك لا يسمع الا صوت قضمه للاوراق . وقد انفقت الحكومة الاميركية الوقت من الريالات على مكافئته فلم تفلح . واخيراً لجأت الى علماء البيولوجيا فدرس علماء الحشرات طبائع هذا الدود في وطنه الاصلي فأرأوا له فيه ثلاثة اعداء الاول جيز صغير يلتهم بيضه والثاني جيز كبير يلتهم الدود نفسه والثالث فراشة تبيض على جسم الدودة فتخرج صفارها من البيض وتأكل باطن الدودة . فانوا بهذه الاعداء وعاربوه بها والآن نرى الاشجار النضرة تحف بتلك الشوارع . ولولا معرفة العلماء بطبائع الالوف من انواع الحشرات لما امكنت مكافحة الضار منها

اننا نستطيع ان نخفف آلام الانسان بانقاذ من كل عدو ظاهر او محسوس سواء كان من جراثيم الامراض او من الهوام والحشرات ومع ذلك يبقى غير صحيح الجسم لان الصحة شيء فعال يحتاج الى عناية وثقوبة لذاته . فعلى الجسم والعقل ان يتمتعا بفوائد الشمس والرياح ولا يزدرياها وان يرتب لها الطعام والشراب نوعاً ومقداراً . وقد يظهر ذلك امرأ بسيطاً ولكن كونه بسيطاً لا يوجب ان يكون مهمل المنال

امامنا امر آخر يعنى به علم الحياة وهو ازدياد السكان . وفي هذا الامر مسائلتان لابد من حلها الاولى بسيطة نوعاً وهي تطلب حلاً سريعاً والثانية معقدة ويمكن التمهل في حلها . الاولى تحديد عدد الولادة والثانية اصلاح النسل . اما المسألة الاولى اي تحديد عدد الاولاد او تحديد النسل فقد مارسها كل الامم تقريباً في العصور الغابرة ولا يزال بعضهم يمارسها حتى لا يزيد عدد السكان عما في البلاد من وسائل المعيشة لان الحروب والابوثة غير كافية لمنع الزيادة الفاحشة في عددهم وتظهر ضرورة هذا التحديد من ان الزيادة تكون على اكثرها بين الطبقات الدنيا التي يخطط بها شأن الامة واما الطبقات العليا فتقل ولدها من نفسه والطبيعة تميل الى الافلال من نسل الطبقات العليا من كل الانواع والاكثر من عناية الوالدين به قبل الولادة وبعدها . واضني مصيباً اذا قلت ان علماء البيولوجيا مجمعون على تحديد النسل لترقية المجتمع

ومسألة اصلاح النسل تستلزم اولاً تحديده وهذا الاصلاح سيكون من اهم ما يعني به بعد الآن لان الادواء التي في جسم الزوجين تصل الى نسلها بالوراثة فلا يجوز لها ان يخلفا نسلًا كما لا يجوز لتليذ مصاب بمرض معد ان يخالط اخوانه التلامذة ويعلمهم بمرضه. قد يعترض البعض بان منع من في جسمه داء من الزواج اعتداء على الحرية الشخصية كأن الحرية الشخصية من المبادئ الاولى التي لا يمكن نقضها مع ان كل القوانين الاجتماعية والسياسية تمنعها او تقيدھا

والقسم السليم من اصلاح النسل اي منع تناسل ذوي العاهات والادواء سهل وليس كذلك القسم الايجابي اي اصلاح النسل او تربيته. نعم ان قوانين الوراثة الجارية في تأصيل الحيوانات (كالخيل والبقر) يجب ان تشمل الانسان ولكن لا يسهل العمل بها الآن في البشر كما يسهل في الحيوانات. واذا استطعنا العمل بها فلا تنتج النتائج المطلوبة الا بعد زمن طويل. والشيء القليل الذي نستطيعه من هذا القبيل نراه مختلفاً لما الفناه ويصعب علينا تركه فلا بد لنا من الرضوخ لاحكام العادات والرضا بالسخيف من الآراء وهناك امر آخر يتعلق باصلاح النسل وهو التحكم بالمولود حتى يكون ذكراً او انثى. فقد علم حديثاً ان الجراثيم التي تأتي من الوالد وتكون منها الجنين في امه على نوعين نوع كبير نتولد منه الاناث ونوع صغير نتولد منه الذكور. وهذا امر غير خاص بالبشر بل عام في انواع الحيوان. وان التلقيح يمكن ان يتم باليد بادخال هذه الجراثيم الى الرحم. واول من امتحن ذلك في الحيوانات اللبونة العلامة سبيلزاني الايطالي^(١) في القرن الثامن عشر سنة ١٧٨٠ فاذا فصل هذان النوعان من الجراثيم صار التحكم في جنس النسل من اسهل الامور. وفصلهما ليس اصعب من عمل آلة الفونوغراف او الارو بلان واني اتجاسر واتنبأ بان التحكم في ولادة الذكور والاناث سيصبح بعد بضعة عقود. وقد بقيت اساليب اخرى كثيرة للنفع من علم الحياة في الحاضر والمستقبل ولا سيما اذا امتزج بعلم الفسيولوجيا

(١) Spallanzani ولد سنة ١٧٢٩ وتلقى دروسه الابتدائية في كلية اليسوعيين في مودينا ثم في جامعة بولونا حيث كانت نسيبته لورا باسي استاذة الطبيعيات وهي التي بثت في نفسه حب العلوم فانه اشتغل عليها بالفلسفة الطبيعية والرياضيات. ثم انتظم في سلك الكهنوت ولكنه واطب على الاشتغال بالعلم والفلسفة فشاع صيته وتبارت الجامعات في ايطاليا وروسيا والنمسا في استدعائه اليها فقبل منصب التاريخ الطبيعي في جامعة بافيا بالنمسا. ثم عاد الى ايطاليا وجعل استاذاً في جامعة بادوى وله مباحث عامية كثيرة ادت الى وضع علم الفسيولوجيا ويقال انه اثبت التلقيح الصناعي في الكلاب بالامتحان وهو الامر الذي اشار اليه الاستاذ هكسلي

الساعات

من اقدم الازمنة الى الآن

الساعات آلات لقياس الوقت وكان الناس يعتمدون في قياسه على الاجرام السماوية والازلال قبل اختراعها . فيقيسون السنة بدوران الارض حول الشمس والشهر بدوران القمر حول الارض واليوم بدوران الارض على محورها . وكانوا يقيسون ساعات النهار بمراقبة ظلول الاشجار وساعات الليل بمراقبة مواقع الكواكب وازلال الاشباح ايضا . ثم اضطرتهم الاحوال الى التدقيق في قياس الساعات فكان ذلك باعثا على اختراع الآلات والتدرج فيها من البسيط القليل الانقان الى ما هو انقن منه حتى بلغت الساعات ما هي عليه الآن . واستيفاء الكلام على ذلك كله يستغرق المجلدات الضخمة ولذلك نقصر على انطاف ما طابت فوائده وراق وصفه

ان اوّل آلة ذُكرت في التاريخ لقياس الوقت هي المِزولة اي الساعة الشمسية وقد ظن البعض انها هي المشار اليها في سفر الملوك الثاني وفي سفر اشعيا حيث قيل ان الظل رجع على درج آحاز عشر درجات علامة على شفاء حزقيا ملك يهوذا من مرضه انما لقول الرب بعم اشعيا النبي . وكان ملك آحاز سنة ٧٤٢ قبل المسيح ولا يبعد ان يكون قد نقل المِزولة عن الكلدانيين فيكون عهدها اقدم من عهده . الا انه لم يصفها احد قبل بيروسس المؤرخ والمنجم الكلداني سنة ٥٤٠ قبل المسيح . وكان انكسيمندر الفيلسوف اليوناني يجول في بلاد الكلدان بعد زمن بيروسس بمائتي سنة فرأى المِزولة هناك فأتى بها الى بلاده وشاع استعمالها عند اليونان منذ ذلك الزمان . وقد تفنّن الناس في عمل هذه المِزاول على اساليب لا تحصى وبالغوا في تكبيرها حتى يظن البعض ان مسلات مصر اعلام كان يقاس الوقت بمواقع ظلها ويكرم بها ذكر الملوك . واصلوها في الصغر الى حد عجيب حتى صاروا يضعونها فصوصا للنخوات على ما قيل . والمِزاول تُصنع كلها الآن على مبدأ واحد وهو ان ينصب جسم مواز لمحور الارض على سطح مستوٍ قد رُممت عليه الزوايا المطابقة للساعات فيقع ظل ذلك الجسم عليها

ولكن استعمال المِزولة محصور في ايام الصحو فلا يصبح ايام الغيم والمطر وهذا ما اضطّر الناس الى استنباط الساعة المائية . وهي اصلا وعاء يصب فيه الماء وينصب من ثقب

دقيق في قعره الى وعاء آخر فيقاس الوقت به على مقياس مرسوم على جانب وعاء من
الوعاءين. ثم زادوا فيها دولاراً او اكثر يدور بتناقص الماء في الوعاء فيدير عقرباً على مينا
فتعرف الساعة بذلك. والظاهر ان المصريين هم أوّل من اخترع الساعة المائية لقول
قثروفيوس مهندس اوغسطس قيصر ان مخترع الساعة المائية غلام اسمه كتسيبيوس ابن
رجل اسكندري حلاًق سنة ٢٤٥ قبل المسيح. وسواء ثبت ذلك او لم يثبت فالمقرر ان
كتسيبيوس زاد الدولار على الساعة المائية ويقال انه صب ماءً في وعاء مثقوب من
قعره ثقباً دقيقاً وجعل على وجه الماء قارباً صغيراً حتى اذا قلّ الماء وانخفض القارب
علت دقّة منه تشير الى الساعة المسطورة على جانب الوعاء. ثم جاء افلاطون اليوناني بلاد
مصر فنقل الساعة المائية منها الى بلاده واصطنع بيده ساعة مائية تضرب على
القيثار. وفي سنة ١٥٧ قبل المسيح ادخلها كرنيليوس شيبونيوس الروماني الى رومية
وكان لها قيمة عظيمة عندهم وقد قيل ان مبيوس اتخذ في بعض غزواته ساعة مائية مرصعة
باللؤلؤ نصيبه من السلب وعدّها مفخرة يفخر بها على اقرانه. وشاع استعمال الساعات
المائية سرّاً فقد ذكر يوليوس قيصر انه وجدها في بلاد الانكليز سنة ٥٥ قبل المسيح
ولا بعد ان يكون تجار الفينيقيين قد ادخلوها الى هناك

وعني العرب بالساعات طويلاً وانقنوها انقناً عظيماً والظاهر ان الساعة الشهيرة
التي اهداها الخليفة هرون الرشيد الى شارلمان ملك الفرنج سنة ٨٠٧ للمسيح كانت ساعة
مائية وقد اغرب واصفوها في وصفها غاية الاغراب فقالوا انها كانت من النحاس المذهب
ولها في وجهها اثنا عشر باباً تفتح فيسقط منها كرات معدنية فتقرع اجراساً بقدر عدد
الساعات. ويبقى كل باب مفتوحاً حتى تفتح الابواب الاثنا عشر فيخرج منها تماثيل فوارس
على خيولها وتدور حولها ثم تدخل وتغلق الابواب وراءها

وبعد اختراع الساعة المائية بزمان غير طويل اخترع الاسكندريون ايضاً الساعة
الرملية سالمة مما تعاب به الساعة المائية لان تفرغ الماء في الساعة المائية لا يكون واحداً
على تمادي الزمان واختلاف الاحوال بل يختلف اختلافاً يفضي الى اختلاف الساعات
المعينة به. واما تفرغ الرمل في الساعة الرملية فلا يختلف هذا الاختلاف ولذلك تكون
الرملية اضبط من المائية. وشاع استعمال الساعة الرملية كثيراً وكان لها قيمة عظيمة في
زمانها واما اليوم فلم يعد يعبأ بها الا طهاة المطابخ وامثالهم لسلق البيض ونحوه
ويروى ان الفرد الكبير ملك الانكليز كان يقيس الوقت بايقاد الشموع فيوقد كل

يوم ست شمعات طول الشمعة منها اثنتا عشرة بوصة وعين لا بدالها وقص ذبالتها راهبين
 كانا يقطعان الذبالة باصابعهما لأن المقراض لم يكن معروفاً في ذلك الزمان. وكان يوقد
 الشمع في قرن لصد الريح عنه فافضى ذلك الى وضع السراج في بيت من الزجاج
 واما الساعات ذوات التروس (الدواليب) فمخترعها مجهول قال قوم انه ارخميدس قبل
 المسيح بمائتي سنة وقال آخرون انه رجل يسمى بيثيوس سنة ٥١٠ للمسيح وقال غيرهم انه
 راهب يسمى باسيفيكوس سنة ٨٥٠ للمسيح. والمحقق ان الراهب جريوت الذي تبوأ
 عرش الباباوية فلقب بالبابا سلفستر الثاني سنة ٩٩٩ للمسيح اخترع ساعة تدور بثقل
 ودواليب في مدينة مكديبرج سنة ٩٩٦ للمسيح. فاتهمه اهل المدينة بالسحر
 وانه فعل ما فعل بقوة الشيطان. ولم يتقن عمل هذه الساعات حتى القرن الثالث
 عشر حين صنع بعض صنّاع العرب ساعة قدمها الى بعض خلفاء مصر فاعداها
 الخليفة الى الامبراطور فردريك الثاني وكان يضرب المثل في اتقانها وحسن صنعها. واقبل
 صنّاع ايطاليا على اصطناع الساعات ذات التروس منذ ذلك الزمان ثم اقتدى بهم غيرهم
 من صنّاع الافرنج فصنع راهب انكليزي ابن حداد ساعة في زمان الملك ادورد الاول
 من اتقن ساعات زمانها صنّاعاً واكثرها تركيباً فكانت تدل على ساعات اليوم وحركات
 الشمس والقمر واوقات المد والجزر. ثم اقتدى به راهب آخر انكليزي فصنع سنة ١٣٢٥
 ساعة تدل على حركات القمر والسيارات وفيها شخصان يدقان جرساً للدلالة على عدد
 الساعات وعلى راسها ثمانية ابطال يكافحون بعضهم بعضاً ويقال انها لم تنزل عاملة الى يومنا
 هذا وانما ابدلوا بعض تروسها الحديدية بتروس نحاسية. وسنة ١٣٤٤ صنع رجل من
 البندقية اسمه دوندي ساعة تدل على الساعات وحركات الشمس والقمر والسيارات
 وعلى اعياد السنة. فلقبوه بالساعاتي وهذا لقب عائلته الى هذا اليوم. ولم يصف المؤرخون
 الساعات وصفاً عملياً مدققاً حتى صنع هنري دوفيك الالماني ساعته الشهيرة لشارل الخامس
 ملك فرنسا وذلك سنة ١٣٧٩ فكانت مثلاً تصنع الساعات عليه حتى استنبط الرقاص.
 وقد صنع الافرنج ساعات كثيرة على نمط الساعة المذكورة آنفاً اشهرها ساعة ستراسبورج
 وهي تدل على حركات الشمس والقمر والسيارات وعلى اليوم من الشهر وفيها ملاك يدق
 الساعات على جرس ثم يفتح باباً ويحيي العذراء وراء الباب. وكل ربع ساعة يقرع تمثال
 جرساً وقبل دق الساعة يبحث ديك جناحيه ويصبح مرتين
 وكانت كل هذه الساعات تصنع بميزان فيها كالفراش عوضاً عن الرقاص (البندول)

ولذلك كانت ضخمة ثقيلة لا يرى فيها ما يرى في ساعات هذه الايام الكبيرة والصغيرة من الدقة والاحكام . ولم يستبدل الميزان بالرقاص الا في القرن السابع عشر . ومخترع الرقاص مجهول فالبعض يقولون انه عربي^١ وآخرون انه افرنجي^٢ كغليليو الايطالي وهو يجنس الهولندي وهوك الانكليزي . ولا يبعد ان يكونوا قد توصلوا الى استنباط الرقاص تدريجاً فابتدأ به العرب واثمه واشاعه الافرنج فائقنت الساعات به انقائاً عظيماً

وسنة ١٨٨٠ عرض رجل في نيو يورك ساعة علوها ١٨ قدم وعرضا ٨ اقدام وممكها ٥ اقدام ووضع فيها الف دولاب وجعل ثقلها ٧٠٠ ليبرة (نحو ٢٨٠ اقة) . وهي تدور مرة كل اثني عشر يوماً وعليها قبة من الرخام قد جلس فوقها واشنطون محرر اميركا على عرش الراسة وضربت فوق رأسه مظلة عليها تمثال الحرية . وفي الساعة اربعة تماثيل تمثل طفل وتمثال شاب وتمثال كهل وتمثال هرم للدلالة على الفصول الاربعة وفوق هذه الاربعة تمثال هيكل العظام للدلالة على الزمان وقد امسك كل من هذه التماثيل مطرقة وجرساً بيديه فيقرعه باصوات مطابقة لحاله . وفيها عدا ذلك تماثيل رجال من المشاهير والحشم والخدم . وهي تدل على حركات السيارات لماثني سنة وعلى وقت المكان والفرق بينه وبين اوقات مدن عديدة وعلى ايام الاسبوع والاشهر والفصول والابراج وحركتي الارض وحركة القمر حول الارض . وفيها آلة موسيقية بدبعة الصنعة تعزف متى فرع تمثال الهيكل جرسه فيفتح خادم واشنطون باباً عن يساره ويمر فيه كل رؤساء جمهورية الولايات المتحدة لابسين ملابس زمانهم يمشون واشنطون واحداً فواحداً بايديهم وهو واقف على رجله وماد يده حتى يمر واكلهم من باب آخر يفتحه خادم آخر عن يمينه فيجلس واشنطون وتغلق الابواب ويعود كل شيء كما كان

وفي اواخر القرن الخامس عشر تولي صناعة الساعات اناس غير الحدادين فانقوها سريعاً وتفننوا في صنعها على وجوه عديدة حتى اتصلوا الى صنع الساعات الصغيرة التي تحمل اليوم في الجيوب . والظاهر ان اول من اصطنع ساعة من هذه الساعات رجل يقال له بطرس هيلي وذلك سنة ١٤٩٠ وكانت بيضياً الشكل فسموا ما صنع على مثالها بيض نورنبرج وهو اسم مدينة مخترعها . وكانت هذه الساعات تصنع من الحديد والفولاذ وتدور بلا ائقال وتدق الساعات كالساعات الدقاقة . غير انه لم يكن لها الا عقرب واحد وكانت تدور مرتين او ثلاثاً في اليوم . وكبرها وثقل جرمها كانوا يطلقونها على رقابهم بالاو تار والظاهر ان السلاسل الذهبية وغيرها لم تستعمل بدلاً من الاوتار حتى صنعت

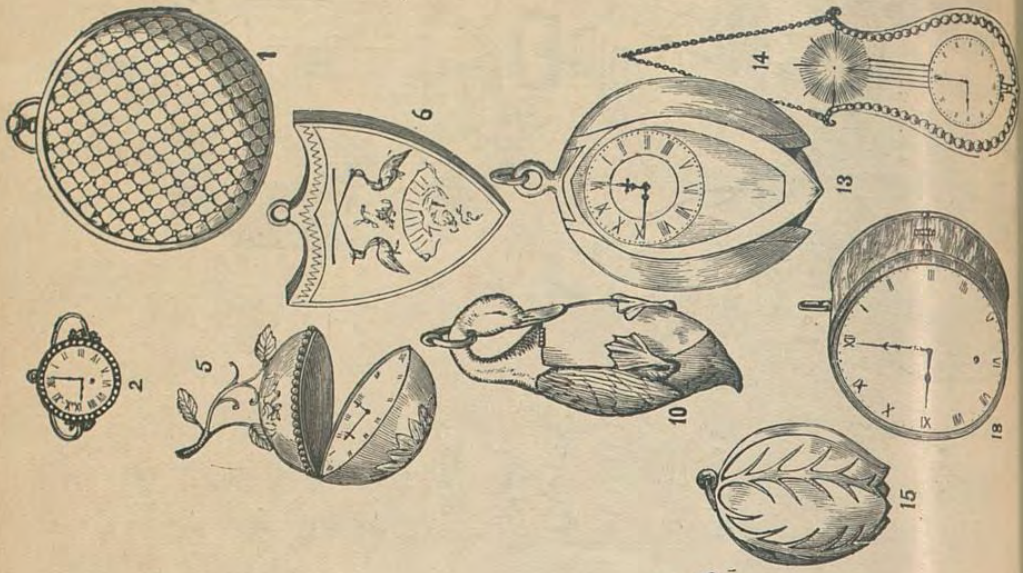
الساعات البلوطية الشكل كما ترى في الاشكال التالية . وبعد اختراع الساعات المذكورة تكاثرت صناعتها وتعددت اشكالها وأثخن نقشها وترصيعها وتفاوتت اقدارها بين ساعات كبيرة كالصحن وصغيرة توضع في فصوص الخواتم . وقد وضعنا هنا صور بعض من هذه الاشكال ليسهل تصوُّرها على القارئ . فالشكل الاول (١) صورة ساعة منقوشة من ساعات تلك الايام والشكل الثاني (٢) صورة ساعة منزلة في فص خاتم ملك من ملوك الانكليز والثالث (٣) صورة ساعة بلوطية الشكل وهي اول ساعة علفت بسلسلة لابوتر كما تقدم . والرابع (٤) صورة ساعة من الجلد (الشكرين) مرصعة بالحجارة الكريمة وفي من صنع القرن الثامن عشر . والخامس (٥) صورة ساعة من الذهب تفاحية الشكل مرصعة باللالئ وهي من صنع القرن الثامن عشر ايضاً والسادس (٦) صورة ساعة من الذهب ترسية الشكل منقوشة نقشاً عربياً بجوهر المينا الشفاف وهي من صنع سويسرا في القرن الثامن عشر . والسابع (٧) صورة ساعة كالججمة فضية مموهة بالذهب وكانت شائعة في اواخر القرن السادس عشر واول السبع عشر . والثامن (٨) صورة ساعة بيضية الشكل عقاربها تطول وتقصّر في دورانها . والتاسع (٩) ساعة بلورية صنعها رجل انكليزي في القرن السادس عشر او السابع عشر . والعاشر (١٠) ساعة من الفضة تشبه البطة المعلقة بعنقها صنعها رجل الماني في ذلك الزمان ايضاً . والحادي عشر (١١) ساعة بلورية زنبقية الشكل . والثاني عشر (١٢) ساعة كروية الشكل دقيقة النقش تهدأ كنفها ووضعت . والثالث عشر (١٣) ساعة بلورية منزلة في برونز مذهب فرنسوية الصنع شبيهة ببعض الازهار في شكلها ، وتاريخها نحو ١٧٠٠ . والرابع عشر (١٤) ساعة فرنسوية فيثارية الشكل . والخامس عشر (١٥) ساعة انكليزية شبيهة ببعض الازهار . والسادس عشر (١٦) ساعة معدنية . والسابع عشر (١٧) ساعة بلوطية الشكل ايضاً . والثامن عشر (١٨) ساعة طبليية الشكل

وكانت الساعات قديماً كثيرة الثمن على قلة دقتها فلم يكن ينقلها الا الملوك والشرفاء والاغنياء وفي القرن السابع عشر اخترعوا الزنبرك اللولبي لادارة التروس فادّى ذلك الى اتقان الساعة وبلوغها مبلغاً عظيماً من الدقة والضبط . واما ما زيد عليها في زماننا هذا فمعظمه عائد الى منع تأثير البرودة والحرارة والفرك في حركاتها . وقد وضعنا فيما يلي صور بعض هذه الساعات المتقنة والساعات القديمة ايضاً . فالشكل الاول (١) صورة ساعة حديثة رقيقة . والثاني (٢) ساعة طبليية الشكل . والثالث (٣) صورة كرونوغراف

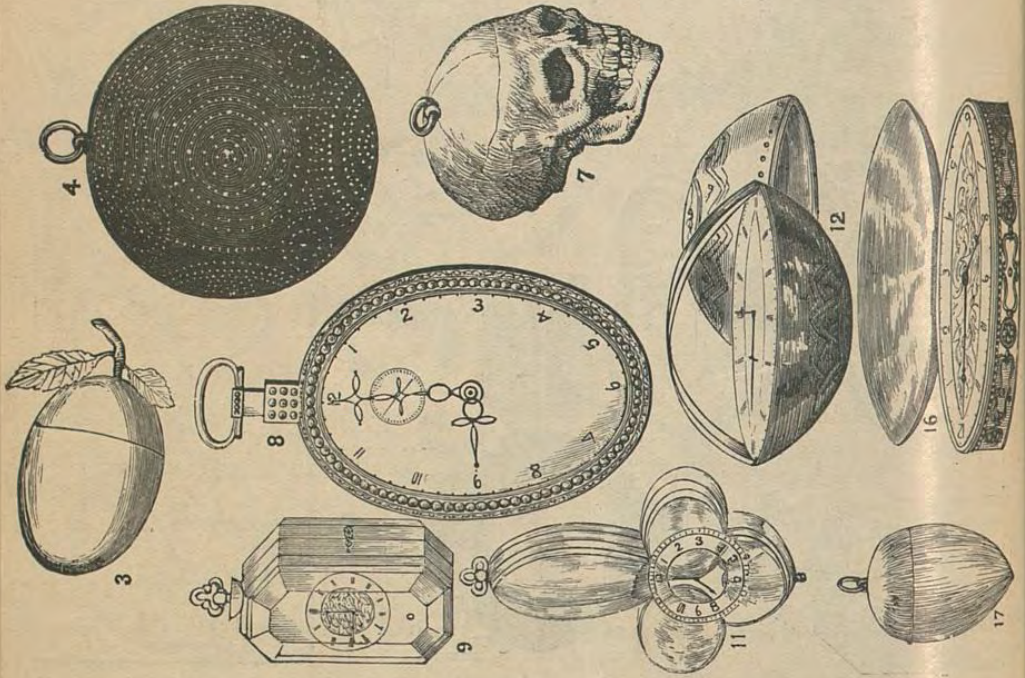
مزدوج يركب على النظارات النقاله . والرابع (4) ساعة من البلور ذات عقرب الثواني .
والخامس (5) ساعة انكليزية صغيرة جداً صنعت في القرن السادس عشر . والسادس
(6) علبتها . والسابع (7) ساعة كالنیشان . والثامن (8) ساعة كالابريق صنعت في
القرن الثامن عشر . والتاسع (9) ساعة في سوار . والعاشر (10) ساعة اعتيادية .
والحادي عشر (11) ساعة وجهها قديم الزي . والثاني عشر (12) قفا ساعة حديثة
مصورة بالمينا . والثالث عشر (13) قفا ساعة حديثة مرصعة . والرابع عشر (14) ساعة
من البلور . والخامس عشر (15) ساعة من الفضة مموّهة بالذهب ومرصعة بالبلور صليبية
الشكل وهي من صنع الجرمانيين في القرن السابع عشر . والسادس عشر (16) ساعة
للسيدات بحجمها الصحيح وقد رصع اسم صاحبتهما وتاجها بالماس

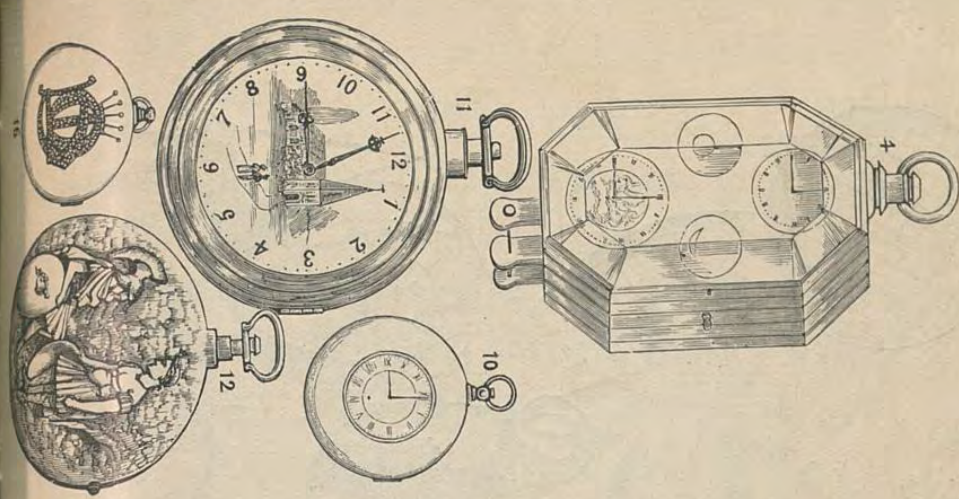
وإدق الساعات في زماننا هذا الكرونوغراف او الكرونومتر وهو يستعمل كثيراً في
الارصاد الفلكية وغيرها مما يقتضي دقة عظيمة . وهو اما كبير او صغير وانقائه عظيم على
الحالين . وقد استنبط المحدثون الساعات الكهر بائية لضبط ساعات كثيرة على ساعة واحدة .
وهي كثيرة الاستعمال في مراصد الفلكيين والساعات الهوائية وتدور بالهواء المتصل اليها
من ساعة مركبة

قلنا ان الساعات الصغيرة كانت تدق في بدايتها كالساعات الكبيرة . وما يحسن
سوقه هنا ان من هذه الساعات مما يدق في اي وقت كان وذلك بان يضغط الرجل مكاناً
معيناً من ساعتها فتدق عدد الساعات المطلوب . وزمان اختراع هذه الساعة مجهول . وقد
تفنن الصناع فيها حتى صار الانسان يشعر بالوقت باصابعه عوضاً عن ان يستعمل ياديه
وزاد الفرنسيون على ذلك فاستنبطوا ساعات يُعرّف بها الوقت لمساً بالاصابع . فصار
الوقت يُعرّف بالبصر والسمع واللمس وقد تطلّى ميناء الساعة بطلاء بنير في الظلام فنظروا
ارقام الساعات في ظلمة . وكانت العادة في زمان من القرن الثامن عشر ان يحمل
الانسان ساعتين لمقابلة احدهما بالآخرى ثم صاروا يفعلون ذلك للباهاء فكان من لا يجد
نفسه بشراء ساعتين او من لا استطاعة له على شرائهما يشتري ساعة كاذبة ويحملها مع
الصادقة . ولهذا العادة وامثالها يتجاوز الناس بالبذخ حد الاعتدال فقد قيل انه لما فتح
البروسيون مدينة درسدن سنة ١٧٥٧ وجدوا في خزانة الكونت برونال الوزير السكسوني
٣٦٥ حلة و٣٦٥ ساعة وعكازاً ومسقطاً ليبدل الواحدة منها بالآخرى كل يوم من ايام

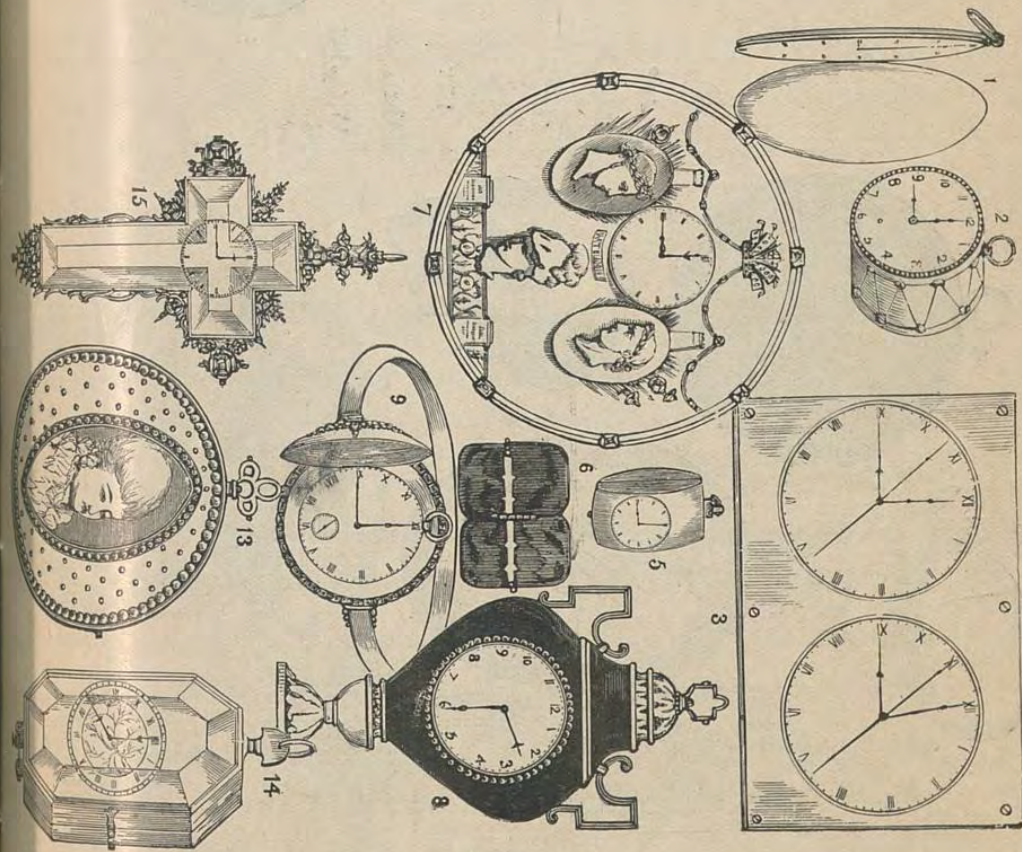


صور
 الساعات
 الموصوفة
 في الصفحة
 ١٦٢
 من مقتطف
 فبراير ١٩٢٧





صور
الساعات
الموصوفة
في الصفتين
١٦٤ و ١٦٣
من مقتطف
فبراير ١٩٢٧



السنة . والبذخ من طبع البشر جميعاً ولكنه يقوى في البعض دون البعض الآخر
فهذا تاريخ الساعات بوجه الاختصار قصدنا به الافادة التار يخية لا العملية ومن احب
الزيادة في هذا الباب فعليه بالمطولات

اما التوقيت او ضبط الوقت فعملية فلكية تبنى الآن على عبور كوكب من الكواكب على
خط الهاجرة فيستخرج الفلكيون من هذا العبور الوقت الصحيح بطرق رياضية يصعب
بسطها هنا . وضبط الوقت المبني على هذا الرصد يختلف باختلاف الراصد لان من الراصدين
من يرى عبور الكوكب فيسرع الى الضغط على الجرس الكهر بائي الذي الى جنبه لاداء
الاشارة اللازمة لمن يدون ذلك . ومنهم من يتأخر وهذا الاختلاف قليل جداً قد لا
يزيد على جزء من الثانية ولكن بعض المسائل الفلكية تحتاج في تحقيقها الى معرفة الوقت
بالدقة التامة . ولذلك كثر البحث عن وسيلة ميكانيكية يستطيع بها ضبط العبور على
خط الهاجرة الذي يستخرج منه الوقت الدقيق من غير ان تعتمد العملية على الراصد . وقد
ناز في ذلك الجنرال فريه والمسيو جواست الفرنسيان

فقد استنبطا وسيلة لتحويل نور الكوكب الواقع على التلسكوب الى اشارة كهربائية
ثم تحول الاشارة الكهربائية الى موجة لاسلكية والموجة اللاسلكية تتحول الى صوت
مسموع او حركة ميكانيكية تخط نقطاً وخطوطاً على القرطاس . واذا شاء المستنبط ان
ينقل الصوت المؤذن بعبور الكوكب على خط الهاجرة الى كل بيت فيه آلة تلفون
لاسلكي استطاع ذلك اذ ليس ما يمنع نقلها كذلك بعد ان تحول الاشارة الكهربائية الى
اشارة لاسلكية

وبطبق هذا الاستنباط على ضبط الوقت كما يأتي : توضع بطرية نورية كهربائية
امام طرف التلسكوب الاسفل و بوجه التلسكوب الى الكوكب الذي يراد رصد عبوره
فينفذ نوره من العدسات الى الف يقع على البطرية فيؤثر فيها فتزيد مقاومتها لمرو
مجرى كهر بائي من الخارج او نقل حسب قوة النور وضعفه . فتعي عبور الكوكب خط الهاجرة
الممثل على عدسية التلسكوب الامامية بخط دقيق حجب نوره جزءاً صغيراً جداً من الثانية
فتقوى مقاومة البطرية لمرو الاشارة الكهربائية وهكذا يتغير الصوت في المكروفون
ويدون ذلك بوسيلة ميكانيكية

أَكُونُ واحد أم أَكوان عديدة

غرائب الافلاك

إذا شئنا ان نقيس المسافات على ارضنا قسناها بالسنتيمتر والمتر والكيلومتر او بالبوصة والذراع والميل فطول الصفحة من المقنطف ٢٤ سنتيمتراً والبعد بين ادارة المقنطف ومحطة باب اللوق نحو مائتي متر والبعد بين القاهرة والاسكندرية نحو مائتي كيلومتر في خط مستقيم وطول قطر الارض نحو ٨ آلاف ميل وطول محيطها نحو ٢٥ الف ميل والبعد بين الارض والشمس ٩٣ مليون ميل . ولكن اذا تناهت الاجسام والمسافات في الصغر والكبر اصبح السنتيمتر والكيلومتر غير وافيين بالمرام . فاذا شئنا ان نقيس طول موجة من امواج النور مثلاً وجدنا السنتيمتر مقياساً كبيراً جداً لان الموجة اقصر من ان نقاس به فاصطلح العلماء على الميكرون لقياسها وهو جزء من الف جزء من المتر والمتر جزء من الف من المتر . وحين تستعمل اشعة اكس يستطيع العلماء ان يقيسوا بها مسافات اقصر من امواج النور فيكون حتى الميكرون كبيراً ازاءها فاصطلحوا على «الانغستروم» وهو جزء من الف مليون جزء من البوصة . اما الكهارب والبروتونات فاجسام لا يزيد حجم الصغير منها على جزء من الف مليون مليون جزء من البوصة . هذا من حيث الصغر

وإذا شئنا ان نقيس الابعاد بين الاجرام السماوية خارج النظام الشمسي اضطررنا ان نستعمل مقياساً اطول من الميل او الكيلومتر بل اطول من المسافة بين الارض والشمس لان اقرب كوكب الى النظام الشمسي وهو «الف قنطوروس» يبعد عن الارض ثلاثمائة الف ضعف بعد الارض عن الشمس فاصطلحوا على السنة النورية لقياس الابعاد بين الكواكب وهي المسافة التي يقطعها النور في سنة كاملة والنور يسير مسافة ١٨٦١٧٣ ميلاً في الثانية على ما حققه اخيراً الاستاذ ميكلصن

فاذا قست اقرب الكواكب الى الارض بهذا المقياس كان بعد الف قنطوروس المذكورة سابقاً ثلاث سنوات نورية ونصف سنة وبعد الشعرى عشر سنوات نورية ونجم القطب نحو مائتي سنة نورية وسديم الجبار نحو ٥٠٠ سنة نورية . واذا اتخذنا الشمس مركزاً ورسمنا حولها كرة قطرها الف سنة نورية استطعنا ان نشمل في هذه الكرة كل الكواكب التي نستطيع رؤيتها بالعين المجردة . واذا زدنا قطر هذه الكرة حتى يصير

٢٥ الف سنة نورية شملت كل الكواكب التي في نظام المجرة. ولكن بقي في الفضاء خارج هذه الكرة مجاميع من النجوم كلٌّ منها كمجموع المجرة بعضها يبعد ملايين من سني النور عنها وكل مجموع منها كون قائم بذاته كجزيرة في بحر الفضاء ولذلك اطلق عليها اسم «الاكوان الجزرية». فاذا اردنا ان نقيس المسافات بين هذه الاكوان وجدنا سنة النور اقصر من ان نقيس بها فنفطر حينئذ ان نستعمل مقياساً اكبر لقياسها لا يقل طوله عن الف سنة نورية وقد نفطر ان نزيده الى مليون سنة نورية. فالقنوان الكروية في غيوم مجلان تبعد عنا مائة الف سنة نورية ومجموع النجوم المعروف علمياً بـ N. G. C. يبعد ٧٠٠ الف سنة نورية والسديم اللولبي في المرأة المسلسلة يبعد عنا مليون سنة نورية

اما سديم المرأة المسلسلة فقد بحث علماء الفلك في احواله فوجدوا انه يبعد عنا مليون سنة نورية كما تقدم وقطره نحو ٥٠ الف سنة نورية وفيه ملايين بل الوف الملايين من النجوم اكثرها اضعف من ان يرى على حدة لبعده. واما الكواكب التي نراها فيه فتزيد الوف الاضعاف على شمسنا نوراً ولعائنا. والدليل على ذلك اننا لو اقصينا الشمس عنا مسافة مليون سنة نورية لما استطعنا ان نرسمها بالفتوغراف كما نرسم هذه النجوم التي تبعد عنا هذه المسافة الشاسعة

وقد ظهر في سديم المرأة المسلسلة منذ شرع العلماء يدرسون احواله نجوم جديدة اولها ظهر سنة ١٨٨٥ فبلغ القدر السابع اي انه كان حينئذ يفوق شمسنا مائة مليون ضعف نوراً ولعائنا. وقد قدر العلماء انه لما كان على اقصى لعائنا كان ينبعث منه الى الفضاء نحو مائتي مليون مليون طن من المادة كل ثانية من الزمان وقد بُني هذا الحساب على قواعد «مذهب النسبية»

وما يعرف عن هذه الاكوان قليل جداً لكن العلماء قاسوا سرعة بعضها بالنسبة اليها قياساً دقيقاً. فالارصاد التي قام بها الامتاذ لول في مرصد جبل ولسن واعتمد فيها على السبكترسكوب دلت على ان سديم المرأة المسلسلة يقترب منا بسرعة ٢٠٠ ميل في الثانية وان غيوم مجلان تبعد عنا بسرعة ١٧٠ ميلاً في الثانية. وان اكثر السدم اللولبية الاخرى تبعد عنا بسرعة تقدر بمئات من الاميال في الثانية واسرعها سديم لولبي تبعد عنا بسرعة ١١٠٠ ميل في الثانية وقد ثبت ان المجرة التي فيها نظامنا الشمسي تسير بين السدم اللولبية نحو صورة ذات الكرمي بسرعة ٢٥٠ ميلاً في الثانية

وفي الفضاء هذا السدم اللولبية سدم اخرى لا شكل خاص لها هي اشبه شيء بالطنخ ولذلك

اطلقنا عليها اسم اللطخ السحابية وقد تكون سداً لولبية ولكن التلسكوب لا يستطيع ان يكشف عن شكلها الحقيقي لبعدها الشاسع. على انه يظهر ان هذه السدم او اللطخ السحابية تختلف قليلاً عن السدم اللولبية وربما كانت اكواناً في دور التكوين. وقد ادى نجمها في بقع خاصة من الفضاء الى القول بانها قد تصطدم بعضها ببعض فتكون نتيجة الاصطدام تكوين سديم لولبي.

فما هو هذا الكون الفسح؟ وما هي الصورة التي يرسمها علماء الهيئة للنظام الكوني بعد مباحثهم الجديدة التي اعتمدوا فيها على احداث الآلات واقواها وادققها؟ الوحدة الاولى في هذا النظام الكوني هو النجم. والنجم كروية من الغاز المتقد يختلف حجماً من كروية قد لا تفوق الارض حجماً الى كروية تفوق الشمس الف ضعف او اكثر حتى لتتألف تلك المشتري اذا وضعت مكان الشمس. وكثافة مادتها تختلف من لطافة الهواء اواقل الى كثافة تزيد على كثافة الماء خمسين الف ضعف كما ثبت في رفيق الشعري

والوحدة الثانية هي الكون. ما هو الكون؟ قد يجيب عن هذه المسألة بقولنا ان الكون فراغ وهو جواب صحيح لان نظام المجرة وان كان يشمل خمسين الف مليون نجم الا انها منتشرة في فضاء كما تنتشر ذرات قدم مكعبة من الهواء لو نثرتها في فضاء مساحته عشرة اميال مكعبة. وعلى هذا التحديد يطلق على نظام المجرة الذي منه نظامنا الشمسي اسم كون وشكل المجرة كحبة عدس طول قطرها خمسون الف سنة نورية وشخاتها اي المسافة بين وجهيها عند مركزها ١٠ آلاف سنة نورية. وخارج هذه العدسة او هذا الكون كونا آخران في غيوم مجلان يبعدان نحو ٢٠٠ الف سنة نورية ثم كون آخر يبعد ٧٠٠ الف سنة نورية ثم على مليون سنة نورية نجد السديمين اللولبيين في المرأة المسلسلة وكوكبة المثلث وكل منهما طوله الاطول يبلغ ٥٠ الف سنة نورية اي طول قطر المجرة. ولم يعثر الراصدون حتى الآن الا على اكوان قائمة بنفسها في الفضاء كالجزر. ولكن من بدري انهم لا يعثرون على قارات اي على اكوان متصل احدها بالآخر في هذا الفضاء الواسع على انه منها امعنا يبصرنا ولا تناف في هذا الفضاء فاننا لا نؤمن ان نصل الى نهايته في الزمان ولا في المكان. نعم ان الملايين من هذا الكواكب التي تشع في الفضاء تدعش العقل وتحير اللب ولكننا نشعر بطأة نبتة حينما ننظر الى ما استطعنا كشفه من الحقائق عنها فنقول مع بسكال. «اننا صغار، بل من اصغر الكائنات واضعفها، ولكننا نعرف اننا صغار وفي ذلك سر عظيمنا»

غرائب الصحافة الاميركية

ونوادير الاسوشيتد پرس على لسان مديرها

١

رُفعت ولاية كنتيكي في احد ايام يناير سنة ١٩٠٠ بمصرع حاكمها المستر غوبيل أطلق عليه رصاص من يد مجهول فثارت الخواطر وتأهب الناس لفتنة ، لان الولاية كانت على ابواب انتخاب عام لحاكم الولاية واعضاء مجلسيها النيابيين ، فعزا اصحاب الحاكم الجنابة الى المستر تيلر مزاحمه في الانتخابات . لكن هذا اجتاز حدود الولاية الى انديانا وفي الولاية المجاورة ورفض ان يفوه بشيء يتعلق بالجريمة ولما طُلب الى حاكم انديانا ان يسلمه رفض بحجة انه اذا سلمه فقد لا ينصف في محاكمته . على انه لم تمض ايام قلائل حتى حُكم في ولاية كنتيكي على احد اصدقاء تيلر وبات الناس ينتظرون منه قولاً يزيح الستار عن اسرار الجريمة ، فوفد مكاتبو الصحف الى البلد الذي كان يقيم فيه يحاولون ان يتسقطوا اخباره ويتعرفوا رأيه في الحادثة . ثم اذاعت الجرائد ان تيلر ينوي ان ينشر بياناً عاماً عن كل ما حدث وذهب هو بعيد ذلك الى دار المحكمة واملى على كاتبة المحكمة رسالة وضعها في ظرف وختمه بيده وحمله بنفسه الى صندوق البريد ، والكاتبة نفسها مزقت الاوراق التي كتبت عليها مسودة الرسالة . على انه لم تمض سوى ساعة واحدة حتى كانت الرسالة بحرفها قد نشرت في جرائد انديانا بولس وهي عاصمة ولاية انديانا

دُهِش تيلر وسأل الكاتبة في ذلك فلم تحر جواباً لانها مزقت اوراقها ولم تنبس بكلمة لاحد ما عن موضوعها فلم يبق لديه سوى مصلحة البريد فهددها برفع قضية عليها لانه اعتقد ان احد المكاتبين اخذ الكتاب من البريد ونقل محتوياته ثم اعاده . على انه بعد البحث والتحري وجد ان الكتاب ارسل في الميعاد المعين ووصل الى البلدة الثانية في الميعاد المعين وبقيت الحادثة سرّاً صحافياً مكتوماً الى ان كشف الستار عنها في السنة الماضية في مأدبة حضرها جمهور من اكبر الصحافيين في اميركا . ذلك انه بعدما خرج تيلر من الغرفة التي املى فيها الرسالة على كاتبة المحكمة دخلها مراسلان حديثا العهد بالصحافة يجثان فيها عما يدلها الى الوقوف على موضوعها فجلس احدهما الى الطاولة التي كتبت عليها الرسالة فلصقت يده اتفاقاً بورقة لزجة فرفعها فاذا هي «ورقة كربون» جديدة كتب عليها مرة واحدة طرداً

وعكساً ولما رفعها قرأ عليها « انا نيلر » فعرف انها الرسالة المنشودة فوضعها في جيبه وذهب مع رفيقه الى غرفتهما فحلاً رموزها ولم تضر ساعة حتى نشرت في اشهر صحيف انديانا بولس كما تقدم

الحادثة غريبة بذاتها ولكنها ليست اغرب من مئات من القصص الصحفية التي تحدث كل يوم في اميركا وغيرها من البلدان ، انما يصحنا منها ان المراسلين المذكورين اصحاب يشغلان الآن منصبين من اكبر المناصب الصحفية في اميركا ، احدهما المستر لونغ محرر مجلة الكوزمو بوليتان والاخر المستر كنت كوبر المدير العام لشركة اتحاد الصحافة الاميركية Associated Press وهو موضوع هذه المقالة

٢

وُلد المستر كنت كوبر سنة ١٨٨٠ في بلدة صغيرة بولاية انديانا واخذ يبيع الصحف في الشوارع من نعومة اظفاره ثم ارتقى فتعلم تنضيد الحروف على انه لم يقنع بذلك بل ترك العمل حالما جمع مبلغاً صغيراً من المال ودخل مدرسة تعلم فيها ما حسبه لازماً صحافي من العلوم حتى يكون صائباً في رأيه منصفاً في حكمه . وعاد الى الاشتغال بالصحافة فانضم الى شركة اتحاد الصحافة الاميركية مراسلاً بسيطاً ولكنه كان ذكياً مقداماً فاخذ يرتقي رويداً رويداً حتى انتخب في ٢٠ ابريل سنة ١٩٢٥ مديراً عاماً لها

ماذا حدث في ٢٥ سنة منذ عشر كوبر على رسالة المستر نيلر المذكورة سابقاً ، ماكنه من النهوض من ادنى صفوف الصحافيين الى اعلى منصب بينهم . اذا سألت اي عامل من عمال الاسوشيتيد پرس عن سر تقدمه اجابك « انه كان اكثر انفاقاً لعمله من غيره . مهما كان العمل . بدأ حياته الصحفية مخبراً ولكنه حينما عين في فرع الادارة انصرف الى عمله بكل ما عرف عنه من نشاط . وهو من الرجال الذين يحبون المعيشة البتية البسيطة ولا يرغب في الاسفار لانها تفصله عن زوجته واولاده ولكن لما دعاداعي العمل ان يذهب الى اميركا الجنوبية لاصلاح بعض الخلل الذي وقع في ادارة الشركة هناك لباه عن طيبة خاطر وبقي بعيداً عن بيته وامرته حتى نظم العمل وجعل مقام الشركة في حرز حريز » وهذا يذكرنا بمقالة قرأناها عن المستر ادولف او كس صاحب جريدة نيويورك تيمس الذي رفعها في ثلاثين سنة من وهدة الافلاس الى اعلى مقام بين صحف العالم الكبرى . سئل عن سر نجاحه فقال « السير على السنن الادبية المعروفة كل يوم من ابام حياتي »

٢

كتب كاتب اميركي مقالة عن المستر كوبر ضمنها كثيراً من النوادر الصحافية الاميركية فاقطعنا منها ما يلي قال :

كنتُ ا تناول طعام الغداء مع كوبر يوم توفي فرنك منسي الصحفي الاميركي الشهير فجاءنا احد العمال في شركة الاسوشيتيد پرس وطلب اليانا ان نساعدهُ في معرفة مقر المستر دايش مدير اعمال منسي وقال ان كل ما نعرفهُ ان المستر دايش في الجهة الاخرى من الاوقيانوس الاتلنطيكى اي في اوربا او افريقيا او اسيا. فنهض كوبر عن مائدة الطعام وذهب الى مكتبه فكتب تلغرافاً ارسله الى كل مكاتب الشركة في انحاء اوربا والشرق الادنى يطلب فيه منهم ان يخبروه اين المستر دايش . وفي الساعة الخامسة بعد الظهر ورد عليه تلغراف من القاهرة بمصر فيه ان دايش بُلغ خبر وفاة رئيسه وهو عائد بالباخرة الاولى عاد المستر كوبر الى مائدة الطعام فجعلنا نتحدث عن الصحافة واركانها فقال ، انظر الى الغرفة المجاورة انك تجد فيها سير كل الرجال الذين لهم شيء من الشهرة في اعمالهم المختلفة. فتى بلغ رجل من هؤلاء الخمسين من عمره نكتب سيرته ونبعث بنسخة منها الى كل الجرائد المشتركة عندنا فاذا بلغ الستين وكان لا يزال ممن يشار اليهم بالبنان اعدنا كتابة سيرته باسمه . ولكن رجالاً متقدمين في العمر ولم شأن كبير في احاديث الناس كالابا والمستر كفيل الكبير وغيرهما نعيد كتابة سيرهم سنة فسنة حتى تكون كل جرائدنا مستعدة لنشر ترجمة وافية للرجل متى اغمض الموت عينيه

عندئذ التفت الى المستر كوبر وقلت له اريد ان اسألك مسألتين الاولى كيف ينصل خبر حادثة من الحوادث بجرائدكم ، وكيف تجمعون الاخبار ، وكيف تستطيعون ان تسقطوا كل ما يهيم الجمهور . والمسألة الثانية كيف تحكمون على ما يحسن نشره او ما يجب اهماله . فقال اجيبك عن هاتين المسألتين بسرد بعض الحوادث

لعلك تذكر حينما فر المدعو « هري ثو » من البجارجستان الى حدود كندا . فالجمهور حينئذ كان توافقاً الى معرفة اخبار هذا الرجل اولاً لانه غني كبير وثانياً لان حوادث حياته وفراجه كانت تدور على سيدة جميلة وثالثاً لانه اشترك في جريمة تستلفت النظر فن الواضح ان سرد اخباره كان عملاً صحافياً كبيراً وعليه فلا تعجب اذا قلت لك ان كل رجال الاسوشيتيد پرس العاملين والمنتسبين كانوا يبحثون عنه حتى يعرفوا اخباره ويشرروها في الجمهور . فر ثو من المجأ وكاد يكون من الثابت انه اتجه الى الشمال فهب رجال

البوليس في اربع من الولايات الشمالية للبحث عنه ، واخذت اسلاك التلغراف والتلفون تأتي بالرسائل المختلفة والكل غايتهم ان يجيبوا عن المسألة التي يسألها جمهور القراء « اين ثو » ؟ ولما جاء الجواب كان من رجل منتسب الى الاسوشيتيد پرس ، بعد ان مضى عليه سنتان لم يرسل رسالة واحدة اليها . وتفسير ذلك ان لنا مراسلين في كل انحاء المعمور ، يقومون باعمالهم العادية سواء كان تحرير جريدة صغيرة او ادارة مخزن او محطة سكة حديد ، وقد تمضي سنوات من غير ان نبلغ رسالة واحدة من احدهم ولكن متى حدث ما يسترعي الاهتمام تراهم مستعدين لجمع كل الاخبار الصحيحة وتبليغنا اياها . هؤلاء هم المراسلون المنتسبون وهم غير المراسلين العاملين الذين نعينهم في المدن والبلدان التي تكثر فيها الحوادث والاخبار

هذه طريقة من الطرق التي تجمع بها الاخبار . واليك طريقة اخرى :

صباح امس تلقينا الرسالة البرقية التالية . « لونغ برانش . نيوجرزي . يقول جون كوزو انه لما ادار آلتة اللاسلكية في الساعة التاسعة صباحاً سمع صوت استغاثة مؤده « اننا نهبط » ويعتقد انه من طيارة اختل توازنها فهبطت الى الارض وان الرسالة قادمة من جهة ولاية اوهايو »

فارسلنا رسالة الى كل مراسليننا في المنطقة التي ظن ان الحادثة وقعت فيها ليجنوا عن الطيارة الهابطة ويوافونا باخبارها فجاءتنا ردود كثيرة تثبت ان الرسالة ليست من طيارة هابطة تستغيث وبتنا حائرين في امرنا حتى كشف لنا السر اذ تبين لنا ان فرقة من قسم الطيران تمر كل يوم على التخابر بالراديو فكان الكلام الذي سمعه كوزو احدى الرسائل التي يتبادلها رجال الفرقة

ان العمل الذي نقوم به لا يسمح لنا بان نهمل اشارة واحدة مهما كانت صغيرة ، اذا من يدري انها لا تكون مقدمة لخبر صحفي مهم ، او لتخليص نفوس كثيرة من اخطار تحيق بهم . فالقاعدة التي يجري عليها رجال الاسوشيتيد پرس هي تتبع كل خبر الى مصدره فاما ان تثبته ونشره واما ان تثبت فسادة ونشر ذلك ايضاً

اننا مدينون بهذه القاعدة الرشيدة الى المستر مثل ستون M. Stone مؤسس هذه الشركة ومديرها الاول . فهو الذي ضم كل الصحف الاميركية في هذا العمل العظيم ونوادره في هذا السبيل لا تضارعها نوادر صحافي آخر

مثال ذلك لما مرض البابا ليون الثالث عشر وقيل انه اشفى بات العالم باسمه

منتظراً الاخبار عن مرضه وصحته ساعة فساعة. على ان وزير التلغرافات الايطالي ارسل رسالة الى مكاتب الاسوشيتيد پرس في رومية يقول فيها انه لا يسمح له بارسال تلغرافات ما عن وفاة البابا الا بعد ما تنقضي ساعتان على وفاته لكي يتسع الوقت للكاردينال رامبول حتى يجبر ممثلي البابا في البلدان المختلفة بذلك. لكن المستر ستون لم يرضخ لذلك صاغراً بل هباً رسالة شفرة ترسل اليه ساعة الوفاة من غير ان يوتاب فيها مأمور التلغراف الايطالي. وكانت الرسالة المتعلق عليها كما يأتي « رقم التحويل الضائع هو — » ثم تسرد ارقام الساعة والدقيقة التي حصلت فيها الوفاة مقاربة فاذا حصلت الوفاة الساعة الخامسة والدقيقة ٤٣ قال المكاتب « رقم التحويل الضائع ٣٤٥ » وذلك لكي لا تنبئ الرتبة في عقل مدير التلغراف. ولكن شاء القدر ان تكون الوفاة الساعة الرابعة والدقيقة الرابعة ، فاسقط في يد المراسل ولكنه بعث بالرسالة فلم يرتب بها مدير التلغراف ونشرت في جرائد اميركا بعيد الوفاة. فاحتاط بجمع الكرادلة كل الحيطه حين اجتمع لينتخب خلفاً للبابا المتوفى ولكن احتياطهم لم يخدم نفعاً وكانت اعمال المجمع تنشر يوماً في صحيف اميركا لان احد اعضاء المجمع كان من رجال الاسوشيتيد پرس. والمستر ملقل مستون نفسه كان قد وضع رسائل رمزية مختلفة يستطيع ان يستعملها المكاتب في ارسال رسالته ، حتى لقد جعل قائمة الثياب المرسلة الى الفسل او وصفة الطبيب المرسلة الى الصيدلية رسالة صحافية فيها شيء عن اعمال المجمع. ولما انتخب البابا الجديد كانت الساعة الحادية عشرة صباحاً في رومية ، فنشر الخبر في جرائد سان فرنسكو في اليوم نفسه.

ولما نشبت الحرب الكبرى كانت احدى البواخر الالمانية عائدة من اميركا الى المانيا تحمل نحو مليون جنيه ذهباً فلما كانت في عرض البحر التقط ربانها رسالة لاسلكية تنبئ بشوب الحرب يخاف ان يقبض عليه الاعداء قبل الوصول الى المانيا فقفل راجعاً الى اميركا ولما كان الجمهور يتساءل عن مصير هذه الباخرة نشرت الاسوشيتيد پرس تلغرافاً مفاده ان الباخرة وصلت الى شواطئ اميركا ورسدت في ميناء يدعى « بار هاريز ».

وتفسير ذلك ان احد رجالنا كان مسافراً عليها الى اوربا فروى الحادثة بمخفاها ولو شئت لعددت لك الامثلة ولكن في هذا القدر كفاية. انما يتضح لك ان رجالنا مبثوثون في كل الانحاء وغير الواقف على حقيقة الحال يدهش اذ يرى واحداً منهم حاضراً في كل حادثة تستحق الذكر فيرويهما

نكتفي بما تقدم جواباً عن سؤالك الاول. اما سؤالك الثاني فترمي به الى معرفة

الطريقة التي يجري عليها المحرر في نشر بعض الاخبار واهمال بعضها

خذ نفسك مثلاً . ماذا قرأت في جريدة الصباح اليوم ؟

فقلت لا اظنني انعمت النظر في قراءتي ، فقد نظرت أولاً الى احوال الجو ثم نظرت الى العناوين الظاهرة في الصفحة الاولى وقرأت نبذاً من مقالتيين احدهما عن قانون ضريبة الدخل والثانية عن اراء محافظ نيويورك في زيادة قطرات النفق . ثم حوّل نظري الى اسعار العقارات لارى هل اشترى احد ارضاً في الجهة التي اسكن فيها وما هي الاسعار التي دفعها ثم نظرت الى اسعار الاوراق المالية والانباء التجارية بوجه عام ثم الى المقالات الرئيسية والاخبار الاجتماعية والوفيات . وبعد ذلك مررت بنظري على باقي الصفحات فلما انتهيت كنت قد اتممت فطوري فنهضت وامسعت الى مكنتي قال المستر كوكو بر هذا مثلٌ للاخبار التي تهملك وبه استطيع ان احببك عن القسم الاول من سؤالك وهو ماذا يهم الجمهور من الاخبار ؟ اكثر ما يهمهم الاخبار التي تتعلق بشخصهم . في الجريدة التي قرأتها اليوم اخبار مهمة عن احوال اوربا السياسية ولكنك لم تهتم بها مطلقاً لان اوربا بعيدة وهي لا تهملك ولا تهتم زوجتك الا عن طريق غير مباشر . قد تقع في اوربا حوادث تغير وجه خريطةها في عشرين سنة او عشرين سنة ولكن الامر الذي يهملك اليوم هو مقدار الضريبة على دخلك السنوي ، وهل تنوي البلدية ان تنشئ قطار نفق جديداً حتى لا يزدحم القطار الذي تنتقل به في ذهاب وايابه ، وهل اسعار الارض في جوار منزلك آخذة في الصعود او الهبوط ، وهل احد معارفك توفي ، وهل المقالة التي كتبت عن الحفلة الفلانية ذكرت اسمك واماء اصدقائك بين الذين حضروها ، فالتاس يريدون ان يقرأوا ما يتعلق بشخصهم . قد يحدث جوع في الصين يميت مائة الف شخص او مليوناً من الاشخاص ولكن ذلك غير مهم لقرائنا الاميركيين من حيث فائدته الاخبارية . فالصين بعيدة عنا والجوع امر قد لا ندرك مصاعبه نحن الاميركيين لاننا في سعة من العيش وعليه فليس من الحكمة الصحفية افصاح صدر الجريدة لاخباره . ولكن خبر العاصفة التي كسرت البلون شنندوى وقتلت اكثر رجاله خبر له مقام صحافي كبير لان الشنندوى بلون اميركي واربانه ورجاله اميركيون وقد يكون احدهم من اقاربك ، والبلون نفسه طار فوق كثير من الولايات الاميركية وقد يكون طار فوق دارك ، كل هذه العوامل تجعل لك اهتماماً شخصياً بالبلون واخباره وعليه ترى محرر الجريدة يفسح صدرها لاخباره ويكتب العنوان بحروف سوداء تلفت

النظر ، زد على ذلك ان الاحوال التي تحطم فيها البلون تضرب على وتر حساس في نفس الانسان — العاصفة الهوجاء التي هبت ، وطيران البلون على غير هدى في ظلام الليل وانكساره الى ثلاث قطع ووقوع رجاله الى الارض — كل هذه امور نثير فيها حب الاطلاع فالامر الاول والثاني الذي يهتم به محرر الجريدة هو نشر الاخبار التي تهتمك انت واهم معارفك اي تهم جمهور القارئين . فانك لم تذكر اخبار الالعاب الرياضية بين الاخبار التي قرأتها هذا الصباح لانك لا تهتم بها شخصياً وقد لا يكون لك احد من معارفك منتظماً في سلكها ولكن الوفا من القراء يقرأونها قبل كل شيء آخر اما لانهم من الذين يمارسون هذه الالعاب او لانهم حضروا مباراة و يودون ان يروا كيف وصفها مكاتب الجريدة وهل وصفه يتفق مع ما شاهدوه او لان لهم اصدقاء واقارب لعبوا و يريدون ان يقفوا على نصيبهم من ثناء الكتّاب

ومن الاسباب التي تجعل اخبار الالعاب الرياضية مما يقبل عليه الجمهور انها تذكر براعة اللاعبين ومقدرتهم في التغلب على خصومهم . وقد كانت اخبار النضال ولا تزال من الد الاخبار التي يتناقلها الرواة

كذلك كلنا نهم بامور المال وقد قيل ان المستر بلتزر الشهير اصدر امراً الى كل جرائده ان تنشر وصايا المتوفين المعروفين على الصفحات الاولى من جرائده وان تذكر كيف كانوا يستثمرون اموالهم ، وما هو مقدار ثروتهم وهل هو اكثر مما كان يظن او اقل ، وكيف كانوا ينفقون الاموال التي تفيض عن حاجتهم وحاجتهم اسرهم . هذه امور تهمننا وخصوصاً اذا كانت مرتبطة بشخص مشهور او معروف لدينا وعليه فهي من الاخبار التي يهتم كل محرر بنشرها

ثم هنالك اخبار الموت والوفيات وهذا امر يهتم به اكثر الناس اهتماماً كبيراً . قد لا يهتم به الشبان لانهم يرون الموت بعيداً عنهم وهم يرحون من النشاط والصحة في برد قشيب ، ولكن المشتغلين بالصحافة يعرفون انه متى بلغ الرجل سن الخامسة والاربعين يبدأ يقرأ اخبار الوفيات ومتى بلغ الستين تصبح هذا الاخبار اول ما يقرأه من الجريدة ، ذلك اننا متى اجتزنا سن الاربعين نبدأ المنية نتحترم بعض اصدقائنا ومتى بلغنا الخمسين واجتزناها نكون قد فقدنا من معارفنا واصدقائنا ما يجعل الموت حقيقة ماثلة امام عيوننا

فالعناصر الاصلية في كل خبر يهتمك — هي الامور التي نتملق بك اولاً وبمعارفك ثانياً ، وبكل مباراة او نضال ثالثاً ، وبالمال رابعاً ، وبالموت خامساً ، وبضيف بعضهم

الجرائم ولكن ما من جريمة تهمنا الا اذا كانت متصلة باحد الامور السابقة .
والاسوشيتد پرس تحمل بعض اخبار الجرائم جرياً على قاعدة تراها مفيدة . ذلك انها
لا تذكر اسم السم مثلاً في حادثة انتحار لثلاً يؤثر ذلك في بعض ضعاف العقول
والاخلاق فيستعملونه ولكن اخبار الجرائم الكبيرة لا بد من نشرها لان النشر اكبر
فاضح للمجرمين واقوى وافي للناس من اشرارهم

قال المكاتب : فالتفت الى المستر كوپر لاسأله سوالي الاخير : قلت او يستطيع
احد ان ينشر في الناس ، بواسطة شركتكم ، خبراً يفيد ، ويكون كله اختلاقاً في
اختلاق ؟ لنفرض ان واحداً من اصحاب الملايين اراد ان يؤثر في بورصة العقود انلا
يستطيع ان يستخدم شركتكم في ذلك ؟ ألا يستطيع ان يرشي احد مراسلكم فيبعث
اليكم خبراً تحسبونه صحيحاً فتبعثون به الى كل الجرائد المشتركة عندكم فتنشره
فهز رأسه نفيًا وقال : كثيرون يجاولون ذلك من آن الى آخر . كنت مرة في
مكتبنا الخاص بمدينة نيو يورك فوصلتنا رسالة ممضاة من مراسلنا في احدى مدن تكساس
على حدود بلاد المكسيك وموداها ان حكومة المكسيك قررت ان تعترف ببعض الشركات
الاميركية في المكسيك وان توسع لها مجال العمل . هذا خبر يهم كل رجال الاموال ولو
نشرناه لكان سبب ارتفاعاً كبيراً في اسهم الشركات المذكورة . ولكننا كنا على حذر
وذلك لان الرسالة لم تكتب بالاسلوب الذي يجري عليه مكاتبونا في كتابة رسائلهم رغماً
عن انها كانت موقعة منه فيبحثنا عن مصدرها وعرفنا للحال ان المكاتب المذكور لم يبعث بها
فاهملناها . وعليه فليثق الجمهور ان خبراً مخفلاً لن يتسرب الى اخبارنا عن قصد لان الوسائل
التي نتوصل بها لغزلة الاخبار دقيقة وفعالة

اذا دخلت غرفة التحرير في جريدة الورلد النيويوركية رأيت لوحاً من البرونز عليه
هذه الكلمات «لذكرى غرغوري هيومن مخبر في جريدة الورلد جرح جرحاً بليفاً في اصطدام
سكة حديد ستمفورد فكانت جريدته همم الاول ، فصرفت النظر عن الاهتمام بجرحه الى
ارسال خبر الاصطدام الى جريدته» . فقد كان اول ما طلبه من رجال الاسعاف ان يبعثوا
الى جريدته خبراً مفاده ان هناك حادثة اصطدام كبيرة فليرسل احد المكاتبين لوصفها ، لانه
مهمم الاعضاء لا يستطيع الكتابة . ان ادارة الصحف الاميركية الكبيرة وشركات الاخبار
حافلة بمثل هذا الرجل ، هم عينك الناضرة واذنك السامعة في هذه المهنة الشاقة المحبوبة

نخن واليابان

نضى على المقتطف أكثر من أربعين سنة وهو ينوّه بتقديم اليابان حاسباً ان الاقتداء بها امهل علينا من الاقتداء بغيرها لانها امة شرقية . ففي مقتطف اغسطس (آب) سنة ١٨٨٢ صفحة ١٨٥ ما نصه :

يابان كما هو معلوم بلاد في اقصى المشرق لم تنهض من غفلة الجهل الا منذ بركة بسيرة ومع ذلك فقد نجحت بهمة دولتها ورجالها نجاحاً يفوق التصديق كما يظهر من عدد الكتب التي ألفت في السنتين الماضيتين ومواضيعها

موضوع الكتب	عدد ما ألف منها سنة ١٨٨٠	عدد ما ألف منها سنة ١٨٨١	موضوع	عدد ما ألف منها سنة ١٨٨٠	عدد ما ألف منها سنة ١٨٨١
الفقه	٢٠٧	٢٥٥	الفلك	٠٠٩	٠٠٧
الاقتصاد السياسي	٠١٥	٠٢٥	العقليات والادبيات	٠٣٢	٠٩٣
السياسة من كل نوع	٢٨١	٥٤٥	التاريخ	١٩٦	١٧٦
الجغرافيا	١٧٠	١٦٤	الشعر	٤٩١	٥٥٦
الطب	٢٢٩	٢٦٧	التصوير والكتابة	١٢٧	٣٣٩
الكيمياء	٠٢٥	٠١٧	المساحة	٠٠٨	٠٢٨
التاريخ الطبيعي	٠٢٢	٠٢٠	التجارة	٠٧٠	١١٣
الفلسفة الطبيعية	٠١٩	٠١٣	كتب التعليم	٧٠٧	٧٠٤
الرياضيات	١١٩	١٠٧	جرائد جديدة	٢٦٦	١٤٩

وألف فيها ايضاً كتب اخرى في الالقباب والحرب والملاحاة وقواميس في اللغة وسكويديات ونحو ذلك . وعدد كل المؤلفات التي طبعت سنة ١٨٨٠ هو ٣٧٩٢ وسنة ١٨٨١ هو ٤٩١٠ وبعض هذه الكتب مترجم من اللغات الافرنجية مثل كتاب الصيت لسميلز مؤلف من النجاح . وكتاب الكيمياء لرسكو وهو المعتمد عليه في المدرسة الكلية السورية . وكتاب شرائع اهالي الممالك المختلطة لليون لثي . وقاموس الشريعة لبوقيه . ورسائل اللورد شسترفيلد وكتاب الفقه لتيلر . وكتاب الطب الشرعي لطمسن . وكتاب اقتصاد الامة لباركر . ومقالات مل في الديانة . ومناقضة الديانة والعلم لدرابر . وتاريخ

التمدن لبكل . ومبادئ نواميس الفكر لظمن . وغير ذلك من الكتب المشهورة والمعتمد عليها في ابوابها عند الافرنج . فيظهر مما تقدم ان بلاد يابان متقدمة في العلم والادب وانها قد اجتازت عصر البحث في اللوازم ودخلت عصر البحث في الكليات لانها قلت الكتب العلمية الضرورية في السنة الماضية عن التي قبلها وزادت كتب السياسة والفقه والتاريخ والشعر والتصوير والتجارة ونحو ذلك مما لا يتطرق للناس اليه الا بعد اكتفائهم من لوازم الحياة وتقدمهم في ميدان الحضارة . هذا والظاهر ان المطابع حرة عندهم ودولتهم لا تعترضها الا نادراً لانها لم تلغ من ٤١٥ جريدة المذكورة الا جريدة واحدة انتهى

وما من مجلد من مجلدات المقتطف الا وفيه تنويه بسعي اليابان ونجاحها ولا سيما المقالات التي جعلنا موضوعها « نبأ من اليابان »

وتاريخ اليابان قديم ولكنه لا يضاهي تاريخ مصر في قدمه . ولا عمرانها القديم بسحق ان يقابل بعمران مصر ولا بلادها تستحق ان تذكر من حيث الخصب امام وادي النيل . ونهضتها الحديثة احدث من نهضة مصر . وكل ما يمتاز به على مصر ان شعبها اكثر من الشعب المصري وانها منعت الاوربيين من التعرض لشؤونها الداخلية في اول نهضتها ولكنها تعلمت منهم واقتدت بهم في كل شيء

وقد رأينا الآن ان تقابل بين مقومات عمران اليابان ومقومات عمران مصر لعل في هذه المقابلة فائدة للقادرين على اصلاح الحال عندنا

مساحة المعمور من اليابان ١٤٥٠٠٠ ميل مربع

ومساحة المعمور من القطر المصري ١٢٠٢٣ ميل مربع . فهي نحو عشر مساحة اليابان

عدد سكان اليابان الآن نحو ٦٣٠٠٠٠٠٠ في الميل المربع ٤٣٤ نفساً

وعدد سكان القطر المصري الآن نحو ١٤٥٠٠٠٠٠ في الميل المربع نحو ٢٠٠ نفس

دخل حكومة اليابان السنوي ١٥٢٠٠٠٠٠٠٠ جنيه فيصيب النفس من سكانها

٢٤٠ غرشاً مصرياً . وقد قدر دخل الحكومة المصرية للسنة الحاضرة نحو ٤١٠٠٠٠٠٠

جنيه ولكن يدخل فيه ربا الاموال الاحتياطية وهو نحو مليوني جنيه وايراد سكك

الحديد وهو اكثر من سبعة ملايين جنيه والمأخوذ من الاحتياطي وهو نحو ثلاثة ملايين

جنيه فلا يبقى من ايراد الحكومة الذي يؤخذ من السكان لنفقاتها الا ٢٩ مليون جنيه

فيصيب النفس من السكان جنيهان لا غير

مساحة الارض الزراعية في اليابان نحو ٤٠ مليون فدان نصفها حراج والنصف الآخر زرع منه سنة ١٩٢٤ نحو ثمانية ملايين فدان أرزاً ونحو ثلاثة ملايين ونصف مليون حبواً أخرى ولا زراعة غير ذلك تستحق الذكر ولكن في البلاد فخاً حجرياً ومعادن مختلفة بلغ ثمن ما يستخرج منها تلك السنة ٣٣ مليون جنيه أكثرها من ثمن الفحم. والبلاد صارت صناعية بنوع خاص فقد بلغ ثمن منسوجاتها القطنية سنة ١٩٢١ أكثر من ٦٦ مليون جنيه ومنسوجاتها الحريرية ٥٠ مليون جنيه والصوفية أكثر من ١٦ مليون جنيه وصنعت من الورق الاوربي ما ثمنه أكثر من عشرة ملايين جنيه ومن الورق الياباني ما ثمنه ستة ملايين جنيه والجوارب ونحوها ما ثمنه نحو ستة ملايين ونصف ومن الخزف الياباني ما ثمنه خمسة ملايين ونصف ومن كل من الثقب والحصر ما ثمنه أكثر من ثلاثة ملايين جنيه ومجموع ثمن مصنوعات تلك السنة كان أكثر من ١٧٠ مليون جنيه

وكان فيها سنة ١٩٢٢ من شركات غزل القطن ٦٠ شركة في معاملها نحو اربعة ملايين مغزل و٣١٠٥٣١ عاملاً و٢٢٢ و١٢٥ عاملة. وبلغت قيمة صادرات البلاد سنة ١٩٢٥ أكثر من ٢٣٠ مليوناً من الجنيهات

اما القطر المصري فليس فيه معادن تذكر وما يستخرج منه من البترول والنفقات أعطي امتياز استخراجهِ لغير ابنائه. وليس فيه حراج ولا صناعات تذكر او يصدر منها شيء يعتد به وكل اعتماده في معاشهِ على نحو ستة ملايين فدان يزرعها ومع ذلك فثمن ما يصدره من جنى هذه الاطيان يتراوح بين اربعين مليوناً وستين مليوناً من الجنيهات حسب سعر القطن لانها كلها تقرر بها من ثمن القطن. واذا قابلنا بين عدد سكانهِ وعدد سكان اليابان ودخل حكومته ودخل حكومة اليابان وقيمة صادراتهِ وقيمة صادرات اليابان وجدنا النسبة بينهما معتدلة. ولكن اذا قابلنا المقام الذي بلغته اليابان بين ممالك الارض بالمقام الذي بلغته مصر وجدنا البعد بين المقامين شاسعاً جداً. فاليابان قهرت روسيا وهي الثالثة الآن بين دول الارض الحربية والتجارية فلا يفوقها الا بريطانيا العظمى والولايات المتحدة الاميركية. ولذلك اسباب كثيرة اهمها في رأينا التعليم. قد يظن لاول وهلة ان السبب الاكبر كثرة عدد السكان ولكن الصين أكثر من اليابان سكاناً والهند أكثر منها سكاناً وروسيا أكثر منها سكاناً والثلاثة سبقنها في الاخذ باسباب العمران الحديث من حيث الزمن ولكنها سبقتهن في ميدانه. ولا نرى سبباً ميزها اقوى من التعليم. وفي الجدول السابق

الذي نشرناه في المقتطف منذ ٤٥ سنة دليل بين على ذلك ونزيد عليه الآن المقابلة التالية بين احوال التعليم في اليابان على حدائيه واحواله عندنا على قدميه . فقد كان في مدارسها ١٠ ٥٢٩ ٥٦١ تلميذاً سنة ١٩٢٢ اي أكثر من عشرة ملايين ونصف مليون او سدس السكان ونحو نصفهم من الذكور ونصفهم من الاناث . والتعليم اجباري فيها على حدائيه . وفيها ثمانى عشرة مدرسة من المدارس الجامعة خمس منها للحكومة و٣ الالهالي وكلها حديثة وهاك بياناً عن جامعات الحكومة يظهر حدائتها

اسم الجامعة	مقرها	سنة انشائها	عدد اساتذتها	عدد تلامذتها
جامعة طوكيو الامبراطورية	طوكيو	١٨٧٧	٥٣٢	٥٠٤٦
» كيوتو »	كيوتو	١٨٩٧	٢٤٧	١٨٧٤
» توهوكو »	سندال	١٩٠٧	١٣٠	٥٥٧٢
» كيوسو »	فوكوكا	١٩١٠	٠٩٧	٠٦٠٨
» هكيكو »	هكيكو	١٩١٨	١٤٣	١١٤٧

وجامعات الالهالي احدث منها . وفيها ١٢٠١٢ مدرسة صناعية عدد تلامذتها ٨٦٠ ٦٨٠ من الذكور ٣٩٣ ٢٠٣ من الاناث اما المدارس الابتدائية والاولية فعددتها ٢٥٥٦٢ وعدد من فيها من المعلمين والمعلمات ١٨٩ ٤٧٦ ومن التلاميذ ٦٩٦ ٥٣١ ومن التلميذات ٤١٧٥ ٤٧٥

عند حكومتنا المصرية في جامعاتها وكلياتها ومدارسها الثانوية والابتدائية والاولية والكتاتيب اقل من اربعمائة الف تلميذ وتلميذة وميزانية وزارة المعارف نحو مليونين ونصف مليون من الجنيهات فعلى هذه النسبة يجب ان تكون ميزانية وزارة المعارف في اليابان ٦٥ مليون جنيه ولكنها اقل من ذلك كثيراً فقد كانت سبعة ملايين جنيه سنة ١٩٢٢ التي ذكر فيها عدد المدارس والتلاميذ وبلغت في ميزانية سنة ١٩٢٦ ثمانية ملايين واثنين وستين الف جنيه . ولعل عدد التلاميذ زاد هذه السنة اي ان متوسط نفقة تعليم التلميذ في اليابان نحو ستين غرشاً في السنة واما عندنا فستة جنيهات اي عشرة اضعاف ما هي في اليابان . نعم ان هذا الفرق العظيم ناتج اكثره من كثرة المدارس الاولية في اليابان وقلتها عندنا ولكننا لو اطلعنا على نفقات جامعاتهم ومدارسهم العالية لوجدنا الفرق في نسبة النفقات كبيراً جداً على ما نظن

هذا من حيث مقدار التعليم . اما من حيث نوعه فحسبنا ان نذكر مثالين خبرناهما بانفسنا زرنا معرض باريس سنة ١٩٠٠ وشاهدنا معروضات اليابان العلمية رأينا الآلات الكهربائية والمغناطيسية التي صنعوها فلم نر آلات اكثر منها انقانا فيما عرضته المانيا وفرنسا وانكلترا . وزرنا معمل ارمسترنج في انكلترا سنة ١٩٠٧ ورأينا المدافع الكبيرة تصنع فيه وهي من اكبر مدافع البوارج البريطانية طول الواحد منها ستون قدما ورأينا صفائح الصلب التي تصنع بها البوارج تسبك وترق حتى يصير طول الواحد منها نحو مترين وعرضها يقرب ذلك وممكها نحو نصف متر . وأخبرنا مدير المعمل ان اليابانيين تعلموا في ذلك المعمل ثم انشأوا في بلادهم معامل تفوقه انقانا فانهم ينقلون تلك القطع الكبيرة من الحديد من مكان الى آخر في المعمل لا يروافع بخارية كما رأينا هناك ترفعها وتنقلها بضيع الزمن في مسكها حينما ترفع وتركها حينما تخفض بل صنعوا روافع كهربائية مغناطيسية نصل الى قطعة الحديد فتلتصق بها وتنقلها الى حيث يراد نقلها وحالما تضعها على الارض ينقطع الجرمي الكهربائي فتستقر مكانها وعامل واحد يدير الرافعة بزر يكبس عليه او يرمه كما تنير المصباح الكهربائي او ندق الجرس الكهربائي

هذان المثالان من اوضح الادلة على ان اليابانيين لا يكتفون بنشر العلم النظري والادبي في بلادهم بل يهتمون كل الاهتمام بالعلوم التي تطبق على العمل فان مدارسهم الصناعية تبلغ اثني عشر الفا وتلاميذها اكثر من مليون

ونحن في هذا القطر لا ينتظر ان نفلح في الصناعات الميكانيكية ولكن عندنا صناعة من اعم الصناعات وهي الزراعة وهاك ما تنفقه حكومتنا على تعليم الزراعة وما تنفقه على غيرها من العلوم

جنيه		جنيه	
٥٠ ٢٠٩	مدرسة الزراعة العليا	٠٩ ٧٤٢	جنيه
٣٤ ٢١٦	» الهندسة	٨ ٨٢٥	» المحاسبة والتجارة
٣٤ ٢١٦	» الحقوق	٠٤ ٤٦٦	» القضاء الشرعي
٢٤ ٠٣٠	» دار العلوم	٠٢ ٩٠٧	» الزراعة المتوسطة بمشتهر
١٣ ٧٧٠	» الفنون والصنائع	٠٢ ٩١٦	» بشبين الكوم

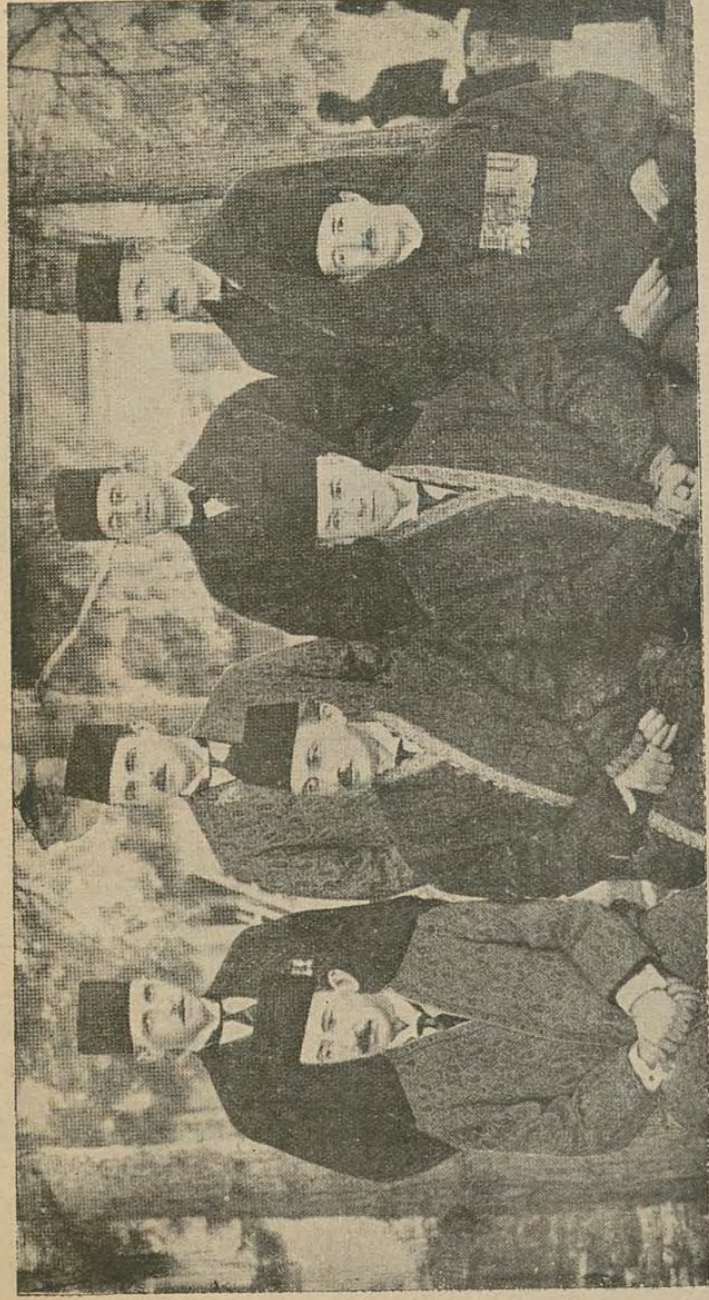
فتنفق على مدارس الزراعة الثلاثة ١٤ ٧٦٥ اي نحو ما تنفقه على مدرسة الفنون والصنائع ونحو ثلث ما تنفقه على مدرسة الهندسة ونحو ربع ما تنفقه على مدرسة الطب

مملكة ايران ومالياتها

لما قرأنا تاريخ دار بوس الاول ملك الفرس كان اعظم ما أعجبنا به ادارته المالية من حيث تحديد الضرائب وتنظيم جبايتها فتمكن من الامتداد في فتوحه الى الهند شرقاً والقوقاس شمالاً ومكدونيا غرباً وتأمين طرق التجارة في ذلك الملك الواسع . وقد كان ذلك منذ الفين واربعماية سنة

ولكن ابي الدهر الآن ان ثقبوا الدعائم المالية في تلك المملكة على مرور الزمن فقد تدرجت من ردى الى اوائل هذا القرن حين خطر لولاية الامور في ايران ان يستقدموا اليها رجلاً مالياً من بلاد اشتهر رجالها بامرين جوهر بين تدبير المال وعدم الظمع بالاستعمار وهو الدكتور ملسپو Millspaugh من رجال المال في الحكومة الاميركية . وقد وقفنا الآن على تفصيل الاعمال التي عملها هذا الرجل لانقاذ مالية الحكومة الايرانية من الفوضى التي كانت فيها وهو بقل المسترشين فاقتطفنا منه ما يأتي

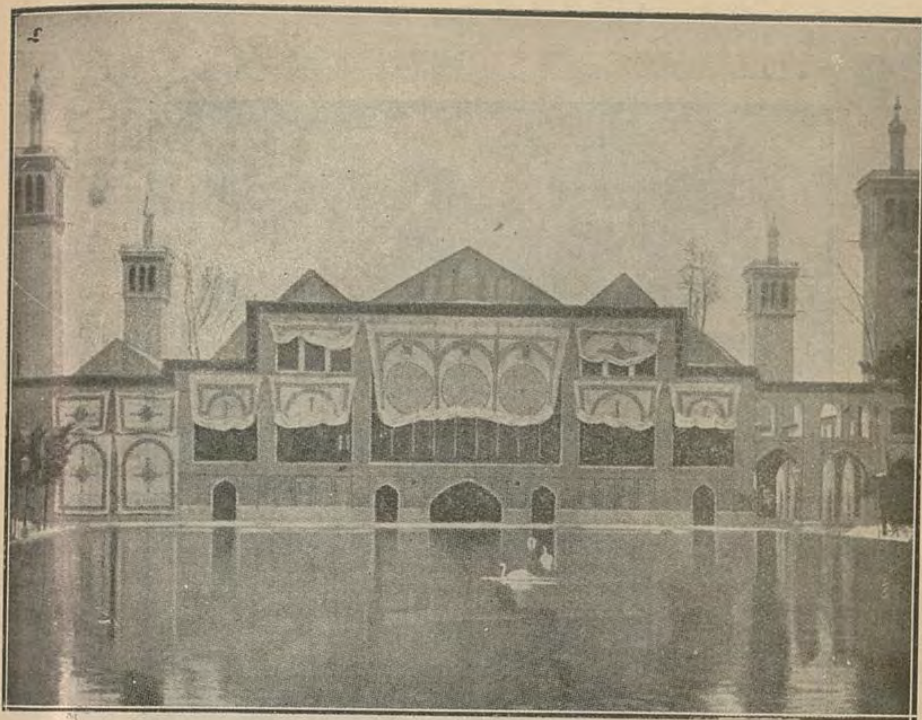
طلبت حكومة ايران سنة ١٩٢١ من الولايات المتحدة ان تبعث اليها برجل قادر على تنظيم مالياتها . فسألت الحكومة الاميركية لورد كرز الذي كان حينئذ وزير الخارجية البريطانية عن رأيه في ذلك فاجاب مستحسنًا . وحينئذ قالت الحكومة الاميركية انها لا ترى مانعاً من ان تختار حكومة ايران رجلاً اميركياً لهذا المنصب . فوقع اختيارها على الدكتور ملسپو المذكور آنفاً وكان مستشاراً اقتصادياً للحكومة الاميركية . فعينه حكومة ايران مديراً عاماً لمالياتها في ١٥ اغسطس سنة ١٩٢٢ بعد ان نالت قرار مجلس النواب الايراني على ذلك . فسافر الى ايران وبلغها في نوفمبر تلك السنة وللحال زار كل السفراء الذين فيها ووزراء الحكومة لانه علم ان المحاملات لا بد منها في الشرق والأمر وقع فيما وقع فيه سلفه شستر لانه اهملها . ووجه عمله في السنة الاولى الى القبض على زمام المالية فوجد انها في حالة فوضى تامة فوزير الحربية يتولى جباية الاموال المقررة من ولاية طهران وغير المقررة من البلاد كلها . ووزير البوسطة والتلغراف يتناول كل اجور البوسطة والتلغراف وينفقها كما يشاء مستقلاً عن غيره . ووزير الاشغال العمومية (النافعة) يتناول ريع المناجم والمصايد والغابات والامتيازات وينفقها على هواه . وقس على ذلك سائر الوزراء . وما من احد منهم يقدم حساباً لوزير المالية عن دخله وخرجه والغالب



الدكتور ملسبو ومعاونوه الامير كيون في طهران وهم مرتدون ملابس البلاط اليراني

مقتطف فبراير ١٩٢٧

امام الصفحة ١٨٣



قصر الشاه الصيفي في بادغوير



بنك ايران الامبراطوري بطهران



ان جانباً كبيراً من الدخل ينفق في غير محله ولذلك كانت رواتب المستخدمين تتأخر من شهر الى آخر او لا تصرف مطلقاً . وديون الحكومة لا توفى مع ان الاموال التي كانت تجبي كانت كافية لكل النفقات ولذلك كانت خزينة الحكومة فارغة

فرأى الدكتور ملسبو ان ليس امامه الا الاموال المقررة على الاراضي الزراعية ودخل املاك الحكومة وبعض الاموال غير المقررة التي لم تكن تجبي عادة

وكان رضا خان بهلوي الشاه الحالي وزيراً للحربية فعضد الدكتور ملسبو في اصلاح المالية ونوحيدها فانشأ لها ميزانية مثل ميزانيات الدول المنتظمة وحاول جعل الخرج على قدر الدخل فلم يفلح في الميزانية الاولى بل نقص الدخل عن الخرج ولكنه كاد يفلح في الثانية وزاد فلاحه في الميزانية الاخيرة لان الدخل فيها زاد على الخرج

وكان عمل الدكتور ملسبو ومعاونيه الاميركيين مراقبة جباية الضرائب وضبط حساب الدخل والخرج في الوزارات المختلفة . وقد يظهر ذلك امراً عادياً بسيطاً عندنا ولكنه شاق جداً في البلاد التي لم تعتده فعندنا مثلاً نرى من السهل دفع اموال الاطيان وعوائد المساكن ولكن من منا يجلب ساعة جديدة من اوربا وهو راجع من الاصطيف ولا يحاول اخفاءها في جيبه حتى لا يراها مأمور الجمر . قال كاتب المقالة التي نحن مقتطفون منها هذه السطور ان الايرانيين على جانب عظيم من الامانة ولكن امانتهم كامنة في نفوسهم تحتاج الى ان يرسخ في ذهن صاحبها انها اربح له من غيرها ولو في معاملة الحكومة لان الاعتقاد الشائع هو ان الحكومات ظالمة تبتز اموال الرعية بغير حق فلا عيب على من يخدعها ولا لوم ولو كانت معاملات الناس بعضهم مع بعض ضمن دائرة العدل دائماً كما هي عند اكثر الشعوب

ثم ذكر الكاتب امثلة على شيوع الرشوة وسلب اموال الحكومة والتحايل على الحرب من دفع الضرائب قال ان شركة فرنسوية كانت تناظر شركة المانية على امتياز من الاتيازات ورشاكل منهما بعض النواب ولما وصلت مسألة هذا الامتياز الى مجلس النواب كان المظنون في طهران ان الشركة الفرنسية ستنال الامتياز حتماً لانها كانت اكرم من الشركة المانية وحضر البعض من الشركة الفرنسية اجتماع المجلس وجعلوا يشيرون الى الاعضاء الذين رشوهم كأنهم يرشدونهم الى كيف يتصرفون فنجعل هؤلاء وصمتوا فافاز المنتصرون للشركة المانية

ومن هذا القبيل ان موظفاً في وزارة المالية اتهم باختلاس اموال الحكومة سنة

١٩٢٣ واثبت التحقيق انه كان يضع اموال الحكومة في البنك باسمه كأنها امواله يأخذ رباها فشكته وزارة المالية الى القضاء فحكمت محكمة اول درجة بادانته ورفعت القضية الى محكمة الاستئناف فنامت هناك الى ان صدر الحكم فيها في مايو الماضي وهو انه لا يجوز للحكومة وهي حكومة اسلامية ان تأخذ ربا على اموالها فاخذ ذلك الموظف لهذا الربا لا يعد اخلاسا فهو غير مخلس ولذلك يجب على الحكومة ان تعطيه ما كان يحق له من الاجرة عن السنوات الثلاث التي اوقفته فيها عن العمل وان تعطيه ثلثي اجرته بعد ذلك ما دام حيا كما يستحق كل موظف امين

وجباة الضرائب وهم مثل الصيارف في مصر تكون اجرة الواحد منهم من خمسة ريالات الى ١٢ ريالا في الشهر ولكنه ينفق على بيته عشرين ريالا الى خمسة وعشرين. وقد تكون اجرة مستخدم المالية ثمانية ريالات في الشهر واقل ما ينفقه في بيته شهريا ٢٨ ريالا. رجل مثل هذا قد يمر في يده من اموال الحكومة عشرون الف ريال. والدكتور ملسبو ورفاقه يعلمون كل ذلك وهم باذلون جهدهم في منعه. واهم من ذلك ان عامة الشعب في ايران فقراء جدا والغني محصور في بعض الخاصة وهم اغنياء جدا ولكنهم لا يشعرون ان عليهم واجبا مقدسا لحكومتهم ويطلب منهم ذمة وشرقا القيام به فيبقى ما يمله الدكتور ملسبو ورفاقه الاميركيون من المسكنات او اللطافات الى ان ينشر العلم الصحيح في ايران ويرسخ في نفوس الايرانيين ان تقدم بلادهم وانتظام حكومتهم مطلوب منهم سأل سائل مرة الدكتور ملسبو قائلا ألا تظن ان الموظفين الايرانيين يعودون حالا الى ما كانوا عليه من الرشوة والاخلال بالواجبات بعد خروجك من بلادهم فاجابه «انهم يكونون قد تعلموا منا شيئا ورأوا على الاقل ما هي الادارة المنتظمة وكما تستفيد الحكومة من تنظيم مالياتها وان ذلك من الامور المستحسنة ولا بد من ان يحاول بعضهم العمل به بعدنا» فاذا كان الامر كذلك فالجهل الذي بذله في تنظيم مالية ايران لا يذهب سدى وقد ابد لنا احد اعيان الايرانيين في القاهرة ما ذكر في هذه المقالة عن اعمال الدكتور ملسبو ولكن قال ان نفقات جباية الضرائب لا تزال كثيرة جدا. ولعل سبب ذلك في رأينا ان الجباة السابقين كانوا يكتفون باجور طيفية من الحكومة كما قال الدكتور ملسبو ويتزبون اضعافها من الاهالي. فتكون العبرة بما يصل الى الحكومة من الاموال بعد دفع اجور الجباة واجور الدكتور ملسبو ورفاقه والظاهر انه اكثر كثيرا مما كان قبلا لان الدخل زاد على الميزانية الاخيرة وهو ما نتوخاه كل حكومة منتظمة

العلم في العام الماضي

الاسلكي

نقدمت المستنبطات اللاسلكية الاساسية من اربعة وجوه الاول اتقان نقل الصور باللاسلكي وانشاء شركة تنقل الصور لاسلكياً بين انكلترا والولايات المتحدة الاميركية والثاني ارتفاع اساليب المحادثات اللاسلكية فاعلن قبيل انتهاء العام ان التخاطب لاسلكياً بين لندن ونيو يورك اصبح ميسوراً ونفقائه خمسة جنهات عن كل دقيقة . والثالث تقدم ماركوني في مباحثه اللاسلكية التي تدور على استعمال اشعة قصيرة وتوجيهها في جهة خاصة . وقد قرأنا في الاخبار العامة ونحن نكتب هذه السطور انه عائد من رومية الى لندن لكي ينشئ محادثات لاسلكية على هذا الاسلوب بين انكلترا واستراليا والرابع فوز المستر بايرد Baird الاسكتلندي الاصل في استنباط اسلوب لنقل صور الاشخاص من مكان الى مكان واثبت ذلك امام المعهد الملكي بلندن في يناير سنة ١٩٢٦ ويأمل ان يتقن هذا الاستنباط فنصنع آلات لهذا الغرض كآلات الاستقبال اللاسلكية لا يزيد ثمن الواحدة منها على ٣٠ جنهما . واطرد التحسين في سائر الآلات اللاسلكية وعم شيوعها وبنيت محطات كبيرة فورية لاذاعة الرسائل الى مسافات شاسعة

الطيران

وارتقت وسائل الطيران وزادت الثقة بها ، ففي الجزء الاخير من المقتطف وصفنا الخط الجوي الجديد الذي انشأته احدى الشركات البريطانية بمساعدة الحكومة البريطانية لنقل المسافرين والبريد من هليوبوليس الى قراشي بالهند . وقد تمت التجارب الاولى على غاية ما يرام من الدقة والسلامة فقد طارت ثلاث طائرات من لندن تحمل ركاباً بينهم نفر من كبار الموظفين فوصلت الى العراق في مواعيدها المضروبة من غير ان تصاب بعطل ما ، وكان وزير الطيران البريطاني السر صموئيل هور وزوجته في ثالثها فطارت بهما الطائرة الى دلهي عاصمة الهند ووصلتها في الميعاد المضروب بعدما استغرقت ٦٣ ساعة من لندن الى دلهي من الطيران الفعلي . وفي ١٢ يناير ١٩٢٧ بدأ الطيران المنتظم على هذا الخط للمسافرين والبريد . ولا بد من الاشارة هنا الى طيران امندسن ونوبلي والزورث بالبلون « نورج » من سبتسبرجن الى الاسكا مارين فوق القطب الشمالي وطيران القدمندور برد الاميركي ورفيقه بنت بطيارة ذات سطح واحد من

سيتسبرجن الى القطب الشمالي ذهاباً واياباً وطيران السر الان كوبيهام من لندن الى مدينة الكاب ثم من لندن الى استراليا ذهاباً واياباً ايضاً . وقد تعددت الرحلات الجوية في اثناء السنة الماضية فاشرنا الى اظهرها وابعدها اثرأ في تسيير الخطوط الجوية التجارية

العلم المحض

هذا من حيث العلوم العملية واما في العلم المحض فاهم ما حدث في سنة ١٩٢٦ تحقيق الاستاذ ملكان الاميركي لوجود الاشعة السموية وخواصها ومقدار قوتها ، وتحقيق الاستاذ ميكلسن الاميركي لسرعة النور فقد اعاد تجربته المشهورة على وجه دقيق جداً ووجد ان سرعة النور في الثانية ١٧٣ ١٨٦ ميلاً . واستنبط الدكتور كوليج الاميركي لانيوب نتولد منه الاشعة السلبية على حدة و ينتظر ان يكون له شأن كبير في المباحث الطبيعية كما كان لتجارب السروليم كروكس في الاناييب المفرغة ولاكتشاف اشعة اكس اذ قدر الدكتور كوليج ان هذا الانبوب يبعث من الكهارب في الهواء في ثانية من الزمان ما لا يشعه الا طن من الراديوم . ولما كان الراديوم نادراً وغالي الثمن فقيمة هذا الانبوب لا تقدر بمال من هذا القبيل . وقيل ان الاستاذين بنت وبترس الالمانيين حو لا الهدروجين الى هليوم فاذا ثبت ذلك كان من اهم الاعمال علمياً ومالياً . وكشف الاستاذ هيكنس الاميركي عنصراً جديداً دعاه الالينيوم وعدده الجوهري ٦١ وقد بقي عنصران مجهولان عدد احدهما ٨٧ وعدد الآخر ٨٥

الطب والعلاج

وانتهجت المباحث في سبب السرطان وعلاجه اتجاهاً جديداً ، اذ ارأى الدكتور هوت الكندي ان خلاصة الكبد اثرأ في النواحي السرطانية وامتنع رأيه هذا في فيران اصببت بهذا النواحي فحقنها بخلاصة مستخرجة من كبد اجنة الخنازير فاسفروا لفنان عن نتائج باهرة فخرته في الناس مستعملاً خلاصة من كبد البقر فظهر لها فعل شاف فطلب الى حكومتي كندا وانكلترا ان تجرباه في بعض مستشفياتهما قبل تعميمه . واستنبط بعض الالمان علاجاً جديداً للملاريا بدل الكينا يدعى البلاسموكين وهو اقوى منها فعلاً . وأعلن في معهد باستور بباريس اكتشاف مصل جديد لوقاية الاطفال من التتائوس اذا تناولته الحامل اتصلت المناعة الى جنينها واكتشاف لقاح لوقايتهم من السل

اما المباحث العلمية الاخرى فسائرة على قدم وساق . فقد كشفت المس جرد

الانكليزية قطعة من جمجمة في جبل طارق قيل انها من عصر الانسان النيندرتالي . وكشفت البعثات الاثرية في فلسطين آثاراً نفيسة وكشفت في فرنسا صفائح من الخزف من العصر الحجري الحديث عليها كتابات حروفها مثل الحروف الفينيقية مع ان الحروف الفينيقية لم تكن معروفة في ذلك العصر . واعلن الاستاذ السر جاغادس بوز الهندي في مجمع تقدم العلوم البريطاني ان لبعض النباتات اعصاباً تتأثر بالمؤثرات كاعصاب الحيوانات وايد ذلك بالتجارب العلمية



نحن أبناء الشمس

نحن أبناء الشمس ولا وجه للاستغراب من هذا القول لان الشمس مصدر النور والحرارة والقوة والطعام واللباس رأساً او بالواسطة

كل الاحياء تحتاج الى الطعام ولعل النشاء هو المادة الاساسية في كل الاطعمة فحيناً نأكل النشاء صرفاً كما نفعل حين نتناول الخبز والبطاطس وحيناً نأكله بعد تحوله كما نفعل حين نأكل لحوم الحيوانات آكلة العشب . فالنشاء يغذيها جميعاً سواء في ذلك الانسان الناطق والعجاوات والنباتات . على ان هنالك فرقاً بيننا وبين النباتات فالنباتات تستطيع ان تتركب النشاء في اوراقها من الكربون والماء فانها تتناول الكربون من غاز الحامض الكربونيك الذي في الهواء فيتحـد بالماء الذي فيها ويصير بفعل نور الشمس نشاء وهذا الفعل يعرف بالتركيب النوري « Photosynthesis » ولولا نور الشمس لما استطاعت النباتات ان تتركب النشاء في اوراقها والشاهد على ذلك ان هذا الفعل ينقطع في الليل بعدما تغيب الشمس كما ثبت من تجارب العلماء . ومن العناصر اللازمة لتمام هذا الفعل الطبيعي ذرات الكلوروفل وهو المادة الخضراء في اوراق النبات ، اذ لو كان في استطاعة نور الشمس ان يحل غاز الحامض الكربونيك ويركب من كربونه ومن بخار الماء نشاء من غير وساطة الكلوروفل لامتلاء الهواء نشاء

وهذا النشاء يتحول في النباتات بعيداً تكونه على هذا المنوال الى الانسجة النباتية المختلفة فيكون منه عود النبات او جذع الشجرة الذي قد يقطع ويحفظ ويحرق ومتى حرق اخذ الكربون الذي فيه باكسجين الهواء وقد يتحد بذرات الاكسجين التي فصل عنها قبلاً . وفي هذا الاتحاد ينفق من الحرارة والنور مقدار كالمقدار الذي خزن فيه حينما انفصل

الكربون عن الأكسجين واتحد بالماء . وقد تنقضي اسابيع وشهور قبلما يتكون مقدار من النشاء كافٍ لتكوين قطعة من الخشب الذي نحرقه في نصف ساعة فنصطي بناره او نطبخ عليه طعامنا

وما يقال عن حرارة الخشب المحترق يقال عن حرارة الفحم — كلاهما اصله من الشمس فالنباتات والاشجار التي كانت في العصر الكربوني منذ ٥٠ مليون سنة كانت تركب نشاءها من الكربون والماء كما تركبه الاشجار والنباتات في هذا العصر . ثم حدث ما طمر هذه النباتات في الارض فتحولت تحولاً بطيئاً ومرّت في درجات الفحم المختلفة حتى لم يبق فيها سوى الكربون الصرف كما في فحم الانتراسيت . فاذا حرق الكربون فالحرارة التي تنتج من حرقه تعادل مقداراً من حرارة الشمس خزن في مادة النباتات في العصر الكربوني وبقي مخزوناً حتى أنج لنا ان نستفيد منه

والحرارة التي نستمدّها من حرق البترول يعود اصلها الى الشمس ايضاً . على ان العلماء مختلفون في اصل تكون البترول فبعضهم يقول انه تكون بفعل الحرارة في طبقات الفحم وغيرهم يقول ان بعض الامماك البحرية كونه في اجسامها . وسواء صحّ هذا القول او ذاك فالكربون في البترول اصله من النباتات والنباتات اخذته من الهواء وفي اخذه خزن فيه قوة هي قوة نور الشمس وحرارتها

وكيفما قلنا نظرنا في انواع القوة التي نستخدمها في قضاء امورنا نجد ان الشمس مصدرها حتى القوة الكهربائية التي تولّد من الماء المنحدر من شاهق اصلها من الشمس . لان حرارة الشمس بخرت الماء فارتفع في الهواء ثم وقع مطراً ثم جرى أنهاراً وانحدر شلالاً ؟ فالقوة التي في الماء المنحدر سببها مكانه المرتفع وهو لم يصل الى ذلك المكان الا بقوة حرارة الشمس

كذلك يقال عن قوة الرياح . فالسفن التي كانت تسير بقوة الرياح قبل استنباط الآلة البخارية وآلة ديزل كانت تسير بقوة مصدرها الشمس كما تسير البواخر الآن بالبخار او بالبترول لان الرياح لا تهب الا لاختلاف الحرارة فوق سطح الارض في مناطق مختلفة فيرتفع الهواء الحار المتمدّد ويحل محله هواء قادم من منطقة باردة . وهذا الاختلاف في الحرارة واتجاه الرياح مصدره حرارة الشمس وحركة الارض

وقد اقترح بعضهم ان تستعمل القوة في مدّ البحر وجزره لتوليد الكهرباء فينتفع بها حينئذ في ادارة المعامل وانارة الشوارع والبيوت وتسيير المركبات وغير ذلك . ولكن ما

هو سبب مد البحر وجزره . السبب الاول هو التجاذب بين القمر والارض وكون الارض دائرة على محورها وعليه فلدوران الارض يد في حدوث المد والجزر . فهل نستطيع ان نرجع بدوران الارض الى الشمس ؟ لا ريب في ذلك

لقد اخذ العلماء حينئذ بالمذهب السديمي الذي وضعه لاپلاس ولكنهم كادوا يجمعون الآن على الاخذ بالرأي المدي الذي اقترحه تشمبرلين ومولتن (راجع كتابنا بسائط علم الفلك صفحة ٩٥) وسواء صح القول الاول او القول الثاني فحركة الارض اصلها انفصال الارض عن الشمس بقوة الابتعاد عن المركز حسب قول لاپلاس او يجذب شمس اخرى مرت قريبا حسب قول تشمبرلين ومولتن

واقترح بعض العلماء استخدام حرارة باطن الارض في الاعمال . قالوا ان في ايطاليا وكاليفورنيا مثلاً ينابيع حارة ينبثق منها بخار شديد الحمو من شقوق عميقة في الارض فاذا جمع هذا البخار واستعمل في آلات بخارية امكن الاستفادة من حرارة باطن الارض

ولكن ما هو اصل هذه الحرارة في باطن الارض ؟ قد يكون اصل بعضه من حرارة الشمس منذ انفصلت الارض عنها . ولكن العلماء والباحثين في هذا العصر يميلون الى القول بان الجزء من حرارة الارض التي اصلها من حرارة الشمس قليل جداً وان الباقي من حرارة الارض سببه انحلال المواد المشعة في صخور القشرة الارضية . فاذا صح ذلك حقاً لئلا نحسب مع شيء من التجوز ان هذه القوة مستقلة عن قوة الشمس ، ولكن لا ريب في ان الشمس هي مصدرها الاصلي . فما بعد ذلك المصدر في الزمن

والقوة الوحيدة التي تصلنا وليس مصدرها الشمس تأتينا من الحرارة والنور اللذين يبلان الينا من النجوم ولكن مقدارهما قليل لا يستعري اهتمامنا

فاذا نظرنا الى كل ما تقدم ، وعرفنا ما للقوة على اختلاف اشكالها من الشأن الكبير في العمران الحاضر ، في التعدين والانارة والمواصلات والمحاطبات وغير ذلك من الاعمال الكبيرة والصغيرة ، بل اذا نظرنا الى كل اعمال الحياة في اجسامنا التي لا نتم من غير اتفاق قوة والقوة مصدرها الاطعمة التي نأكلها ومصدر الاطعمة النبات كما تقدم — اذا نظرنا الى كل ذلك ثبت لنا مقدار الدين الذي علينا للشمس ، وعدنا لا نرى غرابة ما في القول باننا « ابناء الشمس »

سهل بن هرون^(١)

﴿منبته ونسبه﴾ ولد سهل بن هرون^(٢) في مدينة ميسان بين واسط والبصرة، وفي رواية في دسشميسان كورة بين الاهواز وواسط والبصرة، في اواخر النصف الاول من القرن الثاني تقديراً، ولا يعرف من نسبه الا انه سهل بن هرون بن راهييون (راهبون) وكنيته ابو عمرو، فارسي الجنس، أهوازي اوخوزي المولد، عراقي المنشأ. تحول الى البصرة في سن لم تعرف، وكانت البصرة اذ ذاك مدينة العلم في الدولة الاسلامية، بل مدينة العلم في العالم كله، او كما قيل فيها «قبة الاسلام وخزانة العرب»، حوت من حصائل العلم الانساني اصوله وفروعه، ومن القائمين على تربيته مصافحة وفخولة، نفذي روحه بلبان مجالسها ومجامعها، واستنار عقله بما اقتبس من نور معارفها، فخرج بعلمائها، ولا شك انهم كانوا طبقة عالية جداً، في كل مطلب من مطالب الآداب

وكانت البصرة بل المملكة الاسلامية اخذت في تلك الحقبة، تتأزج فيها مدينة العرب بمدينة الفرس والروم والهند، وبدأت المذاهب الفلسفية تتسرب في المجتمع الاسلامي، وعلماء الامة يتعاورهم الجزر والمد على شاطئ بحر الحكمة القديمة، شأن مدينة البصرة مع خليجها، يمد ماؤها ويجزر على الدوام، وما زالوا هذا حالهم يفوضون في بحار الافكار، حتى اخرجت عقولهم درراً غريبة، كما يخرج بحر الجواهر والالآتي الثمينة النادرة. وكانت النفوس حريصة على الدين الذي دوتن وحرر، راغبة كل الرغبة في الاخذ مما لا عهد لها به من علوم الامم السالفة. وفي هذا المحيط انبعث عقل سهل بن هرون لاول امره، في ارض صالحة لانماء العقل واطلاقه من قيوده، ولم

(١) محاضرة للسيد محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق القاها في ردهة المجمع يوم ٣ كانون الاول (ديسمبر) سنة ١٩٢٦ (٢) لم يترجم لسهل بن هرون القنطي في اخبار الحكماء ولا ابن خلكان في وفيات الاعيان، ولا البيهقي في حكماء الاسلام، ولا السمعاني في الانساب، ولا ابن النباري في طبقات الادباء. وترجم له تراجم موجزة كل من الصفيدي في الوافي بالوفيات، والصلاح السكتي في فوات الوفيات وفي عيون التواريخ، وابن نباتة في شرح رسالة ابن زيدون وابن بدرون في شرح قصيدة ابن عبدون، والشعالبي في المضاف والمنسوب. وترجم له كرامر الهولاندي من علماء المشرقيات في المعلمة الاسلامية، واقتصر على ما قاله المترجمون فيه وفاته انه كان من رجال الرشيد وقال انه لم يجتمع بالجاحظ مع ان الجاحظ بروي عنه كثيراً في كتبه المطبوعة

يعرف اذا كان سهل رحل الى الروم وفارس والشام ومصر ، والغالب انه لم تعد تنقلاته مدينة الرقة قصبة ديار مصر ، والرصافة رصافة هشام في اول نخوم الشام ، واكتفى بالبصرة وبغداد . وجميع هذه المدن الاربع الرصافة والرقة وبغداد والبصرة هي من بناء العرب . وكانت بغداد أجمل مدن الارض في ذاك العصر ، وفيها كل شيء جديد سواء كان ذلك في خططها ومرافقها ، او في عقول اهلها ونبوغ علمائها ، تحمل اليها من الآفاق بدائع ما صنع البشر ونجت عقولهم . والدول سوق يحمل اليها ما يروج فيها لا نعلم على التحقيق منشأ والد سهل ، ولا مظهره ومذهبه ، ولا اصل أم سهل وتربيتها ، ولا معليه في بلده ، ولا اساتيده في البصرة ، ولا اترابه ولدااته في صباه ، ولا غير ذلك من العوامل التي لها الشأن الاكبر في تربية الملكات ، وتلقين الاخلاق والعادات . ينشأ عليها الفتي فتطبع حياته بطابع خاص ، نتعذر في عقود العمر الآخرة إحالتها واستحالتها . بيد انه من المعقول ان يكون قانون الوراثة اورثه جرائيم دم الفرس وحكمتها ونظامها وأديها ، وضم اليها الثقافة العربية فجاءت منازعه خليطاً نافعا ، ومداركة متينة رصينة اضاف الى هذا ان مملكة بني العباس كانت سيدة الممالك ، على ما كانت البصرة سيدة البلاد بصفائها وهنائها ، وقوتها وعزتها ، وربما كان العصر الذي نشأ فيه سهل بن هرون اجمل عصور التاريخ ، والملك موحد من المغرب في شمالي افريقية الى حدود الشرق ، وليس في الارض حكومة اسلامية غير الاندلس بيد بني مروان : لا غوائل ولا قن في الداخل والخارج ، يشتمل الناس على السلامة ، ويغبتون بما أوتوا في سلطان بني هاشم ، وكلما نجم ناجم من العلويين او غيرهم كانت جيوش العباسيين تقضي عليه لساعته ، فضعف المنازعون الى منازعة الخوارج حبل السلطة . وغدت ممالك الشرق والغرب تنافس في رضا خليفة العرب ، والملك من ملوك آسيا واوربا اذا تيسر لقاصده او سفيره ان يتشرف بالحضرة حضرة بني العباس ، يسعد ويعتز في سلطانه ، وبعد ذلك نعمة حازها دون اقرانه

✽ مذهبه واخلاقه ✽ قيل ان سهل بن هرون كان شيعياً ، وشيعة العراق في زنده كانوا على الاطلاق معتزلة ، ولم يؤثر عنه انه تنقص احداً من الصحابة الكرام ، بل عرف بالاعتدال مع الاموات ، اعتداله مع الاحياء ، وما أثر عنه انه خاض غمار مباحث الكلام التي كانت على أشد حرارتها اذ ذاك ، ولا سيما في البصرة ودار السلام ببغداد . واتهموه بأنه كان من الشعوبيين الذين يصغرون شأن العرب ، ولا يرون لهم

على العجم فضلاً ، واذا صححت هذه التهمة فمن الصعب التوفيق بين مذهب من يقول بالشعوبية ومن يقول بالتشيع ، على المعنى الذي فُسر به بعد قرون

والشعوبي منسوب الى قوله تعالى : « وجعلناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا ان اكرمكم عند الله اتقاكم » . ونشأ مذهب الشعوبية على الارجح بُعيد عصر الخلفاء ، باشتداد قوة التجاذب والتدافع بين ارباب العصبية ، وكان من أثر ذلك التفاخر بالجنس الذي جاء الاسلام بابطاله ، ولو كان للجنس بفضل المرء في الامة ، ما نزل سلمان الفارسي وصهيب الرومي وبلال الحبشي من الرسول تلك المنزلة العالية . والدين لا يفاضل الا بالتقوى . على ان اعظم من كانوا يكيدون للعرب بالشعوبية السقيلة والحشوة وأوباش النبط وابناء أكره القرى ، لا أشرف العجم وذوو الاخطار واهل الديانة ، على ما رأى ابن قتيبة . اذا عرفت هذا فادفع عن سهل دعوى الشعوبية ، غير خائف ولا متلجلج ، فاعتداله بمنعهُ الا ان يقدر لكل عنصر خصائصه ، وهو لم يعد رجلاً مذكوراً الا بالاسلام ، والاخذ عن علماء العرب ، ورقي في مظاهر الدنيا حتى وصل الى أعظم خلفاء العباسيين هرون الرشيد وعبد الله المأمون . وكان بفضل العلم احد أئمة البيان والحكمة في الامة العربية ، ودعي لحكمته وعقله بزر جهر الاسلام . وبزر جهر وزير انوشروان العادل ، من ملوك آل ساسان ، اشتهر بالعدل والحكمة

وصفه الجاحظ فقال : كان سهل سهلاً في نفسه ، عتيق الوجه ، حسن الشارة ، بعيداً من الفدامة (العي) ، معتدل القامة ، مقبول الصورة ، يقضي له بالحكمة ، قبل الخبرة ، وبرقة الذهن ، قبل المخاطبة ، وبدقة المذهب ، قبل الامتحان ، وبالنبيل ، قبل التكشف (الظهور) . وكان الجاحظ مازجه وثافنه . وقيل للحراني ولعله ابراهيم ابن ذكوان كاتب الهادي ووزيره : بينك وبين سهل بن هرون صداقة فانعتني لنا كي نعرف فقال : هو كالخير ، وازن العلم ، واسع الحلم ، ان حودث لم يكذب ، وان موزح لم يغضب ، كالغيث اين وقع ، نفع ، وكالشمس حيث أولت ، أحييت ، وكالارض ما حملتها حملت ، وكالماء ظهور للمتمسه ، وناقع لغلة من أحر اليه ، وكالهواء الذي تقطف منه الحياة بالتنسم كالنار التي يعيش بها المقرور ، وكالسماء التي قد حسنت باصناف النوراه صورتان جميلتان في وصف سهل صورهما مصوران مبدعان ، عاشا بقر به وفنهما بخلقه وخلقه واتهموا سهل بن هرون بالبخل واوردوا له قصصاً ونوادر ، وعده الجاحظ من « متعاطي البخلاء واشتاء العلماء » قال : ما علمت ان احداً جرّد في البخل كتاباً الا سهل

بن هرون وابا عبد الرحمن الثوري . والبخل في الفرس غالب في الجملة ، غلبة الكرم على طبائع العرب . فاقترض ذلك الثغريط الذي رآه سهل في تبذير العرب ، ان يدلي لقومه بأرائه المفرطة في الاقتصاد والامساك . وما شوهه قط تقریط الا والى جانبه إفراط . وربما كان اتهامه بالبخل مبالغاً فيه تراد به النكسة والنادرة

حكى الجاحظ قال لقي رجل سهل بن هرون فقال : هب لي ما لا ضرر به عليك فقال : وما هو يا اخي . قال : درهم . قال : لقد هونت الدرهم وهو طائع الله في ارضه لابعصى ، وهو عشر العشرة ، والعشرة عشر المئة ، والمئة عشر الالف ، والالف دية المسلم ، ألا ترى الى اين انتهى الدرهم الذي هونتته . وهل بيوت الاموال الا درهم على درهم . فأنصرف الرجل ولولا انصرافه لم يسكت

وحكى دعبل الخزاعي الشاعر قال : أقمنا يوماً عند سهل بن هرون ، وأطلنا الحديث حتى أضرب به الجوع ، فدعا بغداديه ، فأتي بصحفة فيها مرق تحته ديك هرم ، فاخذ كسرة وتقد ما في الصفحة ، فلم يجد رأس الديك ، فبقي مطرقاً ثم قال للغلام : اين الرأس قال : ربيت به قال : ولم قال : لم أظنك تأكله قال : ولم ظننت ذلك فوالله اني لأمقت من يرمي بوجهه فكيف برأسه ، ولولم أكره ما صنعت الا للطيرة والفأل لكرهته ، اما علمت ان الرأس رئيس يتفأل به وفيه الخواص الخمس ، ومنه يصبح الديك ، ولولا صوته ما أريد ، وفيه فرقة الذي يتبرك به ، وعينه التي يضرب بصفتها المثل فيقال شراب كعين الديك ، ودماغه عجب لوجع الكلية ، ولم أر عظماً قط أهش تحته الاسنان منه ، وان كان بلغ من ذبلك انك لا تأكله ، فعندنا من يأكله ، او ما علمت انه خير من طرف الجناح ومن رأس العنق ، انظر اين رميته ، فقال : والله ما أدري قال : انا والله ادري ، انك رميت به والله في بطنك ، فوالله حسبيك

ولما صنف سهل كتابه في البخل اهداه الى الحسن بن سهل واستباحه ، فكتب اليه الحسن : قد مدحت ما ذمه الله ، وحسنت ما قبحه الله ، وما يقوم بفساد معنك صلاح لظنك ، وقد جعلنا ثواب مدحك فيه قبول قولك ، فما نعطيك شيئاً . والحسن بن سهل وزير المأمون كان فارسياً ايضاً ، ولكنه في الجود آية الآيات . والطبائع اثرية وللنشيا والعادة دخل كبير فيها ، ومع كل هذا فقد صح من شعر سهل قوله :

وما العيش الا ان تجود بنائل
والا لقاء الاخ بالخلق العالي

ومن يقول هذا الشعر ، ويقصد هذا المعنى ، لا يكون من البخل على ما وصفوا ، ومن افاد مالا فادخره الى الايام السود ، كان في احتياطه على مثال ابناء البلاد الباردة الذين قد بذخرون مؤونتهم سنتين وثلاثاً ، اما اهل البلاد الحارة فلا يفكرون الا في اليوم الذي هم فيه على الاعم الأغلب من حالاتهم . وقال غولده صهير المجري : ان تمدح ابن هرون بالبخل ، نزعته من نزغات الشعوبية ، اراد بمدحه الحظ من قدر العرب الذين جعلوا الكرم من مفاخرهم الوطنية

✽ طريقته في الكتابة وتأليفه ✽ ان رجلاً يفضل الجاحظ ويصف براعته وحصافته ، ويحكي عنه في كتبه ، ويظهر إعجابه به اذا ذكر ، ويروي حديثه وبجاسه ، هو ولا شك المثل الاعلى في صنوف العلم والآداب ، بلغ الذروة فيما تفرد به واشتهر بمعرفته ، وكان اهل عصره مجمعين على الاقرار بفضل ، قلما بداخلهم الحسد له فكان منقطع القرين في فنه ، نابغة في العلم الذي يث به وناهيك بعالم كبير كالجاحظ وهو في البلاغة يجري مع سهل كفرسي رهان ، وفي العلم والعقل المثل المضروب كان يولف الكتاب الكثير المعاني ، الحسن النظم ، فينسبه الى نفسه فلا يرى الاسماع تصغي اليه ، ولا الارادات تيم نحوه ، ثم يولف كما قال عن نفسه ، ما هو انقص منه مرتبة وأقل فائدة ، فيسخره عبدالله بن المقفع ، او سهل بن هرون او غيرها من المتقدمين ، ومن طارت اسمائهم في المصنفين ، فيقبلون على كتبها ويسارعون الى نسخها . وطريقة سهل في كتابته طريقة امير المؤمنين علي بن ابي طالب لا يتكلف لكلامه ، فلا يشاهد فيه الناقد اثر التمل ، بل لا يكلف بغير ارسال النفس على سميتها ، فهو وابن المقفع والجاحظ من غرار واحد . وقيل ان سهلاً كاتب سلاطين والجاحظ مؤلف دواوين . وكان كلامه نغمة موسيقية تعرف انتهاء جملته من رنتها ، بعد ان ملكك مشاعرك ، وأدخلت السرور على نفسك ، لا يحفل بالاسجاع الا اذا جاءت عفواً خاطر ، شأن بلغاء الصدر الاول . ولا يعتمد الجزالة الا اذا اقتضى الموضوع ذلك ، وقلما خلا قوله من نكتة تُحمد له وتحمل عنه . وكأنك في انشاء سهل تقرأ المعنى قبل اللفظ ، وما تنفع القوالب اذا لم يكن علم الكاتب بملي ، والمظاهر والديساتير مستمليه . ففي اسلوبه تقرأ لتعلم ، وفي غيره تقرأ الفاظاً جميلة وقوالب محكمة ، وفي كله الطيب تقع على اشباع المعاني ، ونقطيع الجمل ، والابلاغ في المزاوجة بين الكلمات ليتأثر السامع ، وتعمل البلاغة فعلها في نفسه من طريق الافناع والبرهان ، لا من مجرى التقفية والزخرف ، وتوازن الكلمات ورنه الفقرات

كان سهل يقول الشعر ، وأكثر شعره مما أملاه قلبه ، في غرض خاص من اغراض المجتمع ، وعدّه الجاحظ من الخطباء والشعراء الذين جمعوا الشعر والخطب والرسائل الطوال والقصار ، والكتب الكبار المجلدة ، والسير الحسان المولدة ، والاخبار المدونة . ولقبه مرة بالكاتب ، ولعل لقب الكاتب في شرفه اكبر من عالم . وذكره ابن النديم في البلاء وقال انه شاعر مقل ، وعدّه في الشعراء الكتاب وقال انه كان ممن يعمل الاممار والخرافات على السنة الناس والطير والبهائم هو وعبدالله ابن المقفع وعلي بن داود كاتب زبيدة . وشعره خمسون ورقة . اما الدهشة في تأليفه فله ديوان رسائله ، وكتاب النمر والعلب ، وكتاب امياسوس (اسانوس) في اتخاذ الاخوان ، كتاب اسد بن اسد ، كتاب سجرة العقل ، كتاب تدبير الملك والسياسة ، كتاب الى عيسى بن ابان في القضاء ، كتاب الفرس ، كتاب الغزالين ، كتاب ندود وودود ولدود ، كتاب الرياض ، كتاب ثعلب وعفراء (وفي رواية ثعلب وعفراء) على مثال كتاب كليله ودمنة فله في ابوابه وامثاله وقال المسعودي يزيد عليه اي على كليله ودمنة في حسن نظمه وقد صنفه للامون . ومن تأليفه كتاب الهزلية والخزومي ، كتاب الوامق والعذراء الى غير ذلك من المصنفات التي لم تبق الايام ويا للأسف على واحد منها فيما علمنا ، ومنها ماعارض به كتب الاوائل ، فجمعت الى الحكمة الفائقة البلاغة السرية الغربية

ولا تعجب اذا رأيت بضعة من تأليف سهل في القصص والاممار ، فان من الناس من يتعلم بالاحتمال عليه ، وصعب عليك ان تلقنه الثقافة العالية والاخلاق الفاضلة ، الا في قلب يميل اليه بجملة ، ظاهرة هزل وإحماس ، وباطنه تعليم وإرشاد ، ومن اجل هذا كان هذا اللون من الادب ، مما يلذ المطالع ويفيده علماً ، ويلقي عليه حكمة بالغة على نحو ما يفعل كبار القصصيين من اهل المدينة الحديثة . وكان حظ ابن المقفع في هذا الباب اجزل ، لان كتابه كليله ودمنة الذي عربته من البهلوية اشتهر اكثر من اشتهار ثعلب وعفراء ، او غير ذلك من الاوراق التي كسرها على القصص ، ولا تدل اسماء كتبه على انه كتب في موضوع أشبه بدنيي اللهم الا كتابه في القضاء ، اما كتابه في تدبير الملك والسياسة فدلّيل على انه قرن العلم بالعمل في هذا الفن السهل الصعب

دمشق

محمد كرد علي

الصور المتحركة والتعليم الطبي

واقترح على وزارة المعارف

يخرج مئات من الاطباء كل سنة في مدرسة القصر العيني بمصر وجامعتي الاميركيين واليسوعيين في بيروت وقد جرى كثير من منهم في السنوات الاخيرة على زيارة عوامم اوربا واميركا والتنقل بين مدارسها الطبية ومستشفياتها ومستشفياتها الشهيرة لكي يطلعوا على أحدث الآراء الطبية وبرع الاساليب التي يجري عليها كبار الاطباء في معالجة الامراض المختلفة . ويجري مجرهم طلبة الطب في اوربا واميركا . ولا تخلو هذه الطريقة من بعض الفائدة انما يعترض عليها من وجوه كثيرة . اولها ان طالب الطب قد يتكبد مشاق كبيرة وينفق نفقات طائلة لكي يسافر من بلاده الى مدينة فيها مدرسة اشتهر اساتذتها بمعالجة مرض نادر او يرعوا في عمل عملية جراحية فيصل الى تلك المدينة ويجد ان مستشفى المدرسة المذكورة خال من حوادث المرض المقصود فيذهب تعباً وماله ووقته سدى . وثانيها ان الطلبة الذين يزورون المستشفيات المشهورة كثيرون فلا يستطيعون ان يشاهدوا العمليات الجراحية الدقيقة ووسائل المعالجة الحديثة عن كثب لكثرتهم فيكتفوا بالجلوس في غرفة كبيرة تجري العملية في وسطها فلا يجنون الفائدة المنشودة من زيارتهم . فاذا اضفنا الى ذلك الوقت الذي يضيعه الطالب والنفقات التي يتكبدتها ثبت لنا ان هذه الوسيلة من وسائل التعليم الطبي ليست المثلى

ولكن جاءت الصور المتحركة فازالت كل المصاعب التي تقوم في وجه الطالب من هذا القبيل . فقد كتب احد كبار الاطباء الاميركيين مقالة في هذا الموضوع قال فيها ان الصور المتحركة لها شأن كبير في اطلاع طلبة الطب على كثير من الحقائق العلمية والطبية الجديدة وتمثل امامهم العمليات الجراحية يقوم بها امهر الجراحين وتوضح لهم اعراض الامراض المختلفة النادرة وطرق معالجتها وقد صنع هو شريطاً سينماتوغرافياً طوله ٥٥ الف قدم عرض فيه صوراً واضحة لكل ما يتعلق بالامراض التي تصيب الامعاء ووسائل معالجتها والعمليات الجراحية المشهورة التي عملت فيها والآلات المستعملة في كل ذلك . واذن اليها صوراً ورسومًا تفسيرية تبين تفاصيل الاعمال الجراحية الدقيقة يقوم بها مشاهير الجراحين واشكال الامعاء في حالتها الصحية والمرض

هذا عمل لم يعمل قبلاً وقد استغرق عمله وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ودقة متناهية وثقات كثيرة ولكنه يمكن الطالب من الجلوس في كرسية فينظر الى هذه الصور ويتعلم ما فيها من غير ان يتكبد مشاق السفر الى باريس او لندن او فيينا او برلين او نيويورك ليشاهد هذا الطبيب او ذاك

وزد على ذلك ان الجراح يعمل العملية الجراحية بسرعة فائقة فاذا فات الطالب رؤية بعضها تعذر عليه رؤيتها فيما بعد ، واذا كان ضعيف الذاكرة نسي بعض ما عمله الطبيب في اثناء العملية . ولكن الصور المتحركة تغلب على هذه الصعوبة لانك تستطيع ان تنصرف بها كما تشاء فاذا قال بعض الطلبة انهم لم ينتبهوا كل الانتباه لهذا الجزء او لذاك اعبد عرضه عليهم حتى يرسخ ما فيه في عقولهم . وقد تعرض بعض العمليات عرضاً بطيئاً ينفذ الطلاب على دقائق العمل

وقد صنعت احدى الجامعات الاميركية صوراً متحركة تبين تشريح جسم الانسان استغرق صنعها وتصويرها شهوراً متعددة لان كل عضو من اعضاء الجسم شُرح وصُوِّر على حدة وحينما يعرض الفلم يرى الطالب خلاصة هذه الاعمال التشريحية في نصف ساعة او ساعة

قال الطبيب الذي اقتطفنا عنه ما نقدم : — كنت جالساً في مكتبي بمستشفى بلقيو بنيو يورك فجاءني احد الاطباء وطلب اليّ ان اطلعه على ما يعرف عن مرض نادر يصيب الامعاء وان اريه ما في المستشفى من حوادثه فتعذر عليّ اجابة طلبه الاخير لانه كان قد مضى على المستشفى سنتان لم يدخله في اثناهما احد مصاب بهذا المرض ولولا الصور المتحركة التي حفظتها لكل الحوادث التي مرت بنا منذ ١٢ سنة لكان تعذر عليه تحقيق ما يريد تحقيقه . فعرضت عليه الفلم الخاص بهذا المرض وفيه تفاصيل ٢٠ حادثة دخلت المستشفى في ١٢ سنة فشاهدها في نصف ساعة وخرج من المستشفى وقد استفاد فائدة كبيرة

وما يجعل الصور المتحركة وسيلة فعالة من وسائل التعليم الطبي سهولة التصرف بها . فاذا رمخنا على شريط اسلوباً من الاساليب التي يجري عليها احد الاطباء في معالجة مرض كذا ثم كُشفت حقائق جديدة ادت الى استنباط وسيلة جديدة لمعالجته تمكنا ان نعرض الاسلوب الاول ويليهِ الثاني فيستطيع الطالب ان يقارن بين الاسلوبين . وهذه

المقارنة متعذرة اذا اعتمد الطلاب على المشاهدة الشخصية

وتحسب الصور المتحركة الآن من افعل الوسائل لنشر حقائق الصحة العامة وحث الناس على اتباع القواعد الصحية في معيشتهم . ويرى الخبراء ان اثرها من هذا القبيل يفوق اثر ما يكتب في الصحف وما يفوه به الخطباء من المناير العامة او بواسطة الراديو . وقد صنعت الشركات والجامعات المختلفة في اميركا نحو ٣٠٠ شريط سينماتوغرافي تدور على الارشادات الصحية في حالي الصحة والمرض والظواهر ان الطلب عليها كثير والفائدة منها عظيمة . وقد احصى مجلس الصحة العامة بمدينة نيو يورك عدد الذين طلبوا النافع باللقاح الواقي من الحمى التيفوئيد فوجدوا ان تسعين في المائة منهم اقبل على طلب التلقيح لانهم شاهدوا ما ينجم عنه من الفوائد في الصور المتحركة . ويسرنا ان مصلحة الصحة بمصر اهتمت بالامر وعرضت صوراً متحركة تبين اهم الحقائق عن البلهارسيا والانجلوسنوما والزهري وغيرها فقد جاء في المقطع تاريخ ١٨ يناير ما يأتي :

« اجتمع امس في سينما بني سويف تلبية لدعوة سعادة المدير جمهور كبير من النواب والسيوخ والموظفين والاعيان وممثلي الصحف لمشاهدة الشرائط السينماتوغرافية عن امراض الانكلستوما والبلهارسيا والسيلان والزهري وكان حضرة الدكتور عبد العزيز بك حلي مفتش قسم الاوبئة يشرح كيفية وصول تلك الامراض للانسان والوقاية منها والاحطار التي تنجم عن التهاون فيها . ولا شك في ان هذا العمل النافع بعد خطوة عظيمة في عهد سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل وزارة الداخلية لمصلحة الصحة وستعرض هذه الشرائط اليوم على جميع تلاميذ المدارس وعمد البلاد ثم على الجمهور حياً بتعميم فائدتها الجزيلة »

وعسى ان لا تقتصر هذه المشاهد على هذه الامراض الخاصة بل نتناول قواعد الصحة العامة مما يتعلق بالغذاء والنظافة والرياضة وغيرها على اسلوب يحث الجمهور على الاخذ بها ونأمل ان تهتم وزارة المعارف باستحضار ما يمكن استحضاره من الصور المتحركة التي تقيد طلبة الطب في مدرسة القصر العيني وتساعدهم على فهم ما يدرسونه والاطلاع على ما يجد في فنون الطب المختلفة ، فان الطلاب والاطباء بعد تخرجهم يلزمهم ان يتابعوا سير العلم الحديث وكثيرون منهم لا يستطيعون السفر الى اوربا واميركا لهذه الغاية

باب الزراعة

مدارس الزراعة ومجامعها

في هذا الجزء من المقتطف مقالة موضوعها « نحن واليابان » لما اتينا فيها على المقابلة بين نفقات حكومة اليابان ونفقات الحكومة المصرية تولتنا الدهشة من قلة ما تنفقه الحكومة المصرية على المدارس الزراعية ولا سيما اذا قبلناه بما تنفقه على غيرها من المدارس العالية الثانوية التي لا تقاس فائدها للبلاد بفائدة المدارس الزراعية فرأينا ان نعيد بعض ما نشرناه في هذا الموضوع منذ نحو اربعين سنة . قلنا في مقتطف اكتوبر سنة ١٨٨٨ ما نصه : —

قال وشنطون الشهير محرر اميركا « الزراعة انفع الحرف للصحة واكثرها ربحا واشرفها مقاماً » وقد اتخذ اهل بلاده هذا القول سنة وجرؤا عليه فبلغوا ذروة المجد والغنى . والزراعة اوسع ابواب المعاش واكثرها دخلاً . وقد توصف البلاد بانها تجارية او صناعية بحسب اتساع متاجرها وكثرة مصنوعاتها ولكن مهما اتسع فيها نطاق الصناعة والتجارة فلا بد من ان تكون زراعية ايضاً ويكون ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة . خذ مثلاً لذلك بلاد الانكليز فان تجارتها منتشرة في كل الدنيا وسفنها تخوض كل البحار ومصنوعاتها من الدرجة الاولى بين مصنوعات البشر وهي احق من كل مملكة بان توصف بانها تجارية صناعية ولكن ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة معاً

ولما كانت بلاد مصر زراعية محضة وكانت ثروتها كلها من حاصلات ارضها وكان وزيرها الاكبر من اشتهر رجال الزراعة ومن اشد هم اهتماماً بتقديمها ترجى كثيرون ان نتحقق الآمال التي طالما خالجت صدور البعض ونادى بها المقتطف اكثر من مرة وهي انشاء نظارة او ديوان للزراعة ومدرسة زراعية لاصلاح شئون الزراعة في هذه البلاد وتوفير ثروتها . وقد اقترح علينا احد الوجهاء ان نبحث في كتبنا عن احوال المدارس الزراعية في اوربا وعمماً اجري فيها لتنشيط الزراعة وتوسيع نطاقها وتعزيز دعائمها فجمعنا الحقائق

الآية من مصادر شتى واثبتناها في صفحات المقتطف لعلها تأتي بالفائدة المطلوبة. ولما كان الكلام في هذا الموضوع طويلاً جداً والمجئ على وصف احوال الزراعة في كل ممالك اوربا لا يستوفى الا في مجلد كبير اقتصرنا على وصفها في روسيا وبروسيا واميركا وهي اشهر الممالك في تعزيز الزراعة

(١) *روسيا* اهتمت روسيا بالمدارس الزراعية من ايام الامبراطور بولس في اواخر القرن الماضي وانشأت اول مدرسة زراعية على ١٥ ميلاً من مدينة بطرس برج ثم انشأت مدرسة اخرى بجانب هذه المدينة سنة ١٨٠٤ للبلاد وكانت تعلم فيها علم الزراعة وتطبيقه على حرث الارض وزرعها واستغلالها والصنائع المتعلقة بالزراعة كالحياسة والدباغة والخيطة. وانشأت مدرسة ثالثة بقرب موسكو سنة ١٨٣٢ جعلت مدة الدرس فيها خمس سنوات ومدرسة رابعة سنة ١٨٣٤ وخامسة سنة ١٨٤٠ وقسمتها الى قسمين قسم ابتدائي لتعليم الفلاحين مبادئ الزراعة العملية وقسم عال لتعليم مدراء الزراعات الكبيرة علم الزراعة بكل تفاصيله وتحقيقاته لكي يتأهلوا لادارة الاعمال الزراعية الكبيرة. وازادت الى كل مدرسة ارضاً واسعة لاجراء الامتحانات الزراعية. هذا عدا مدارس اخرى انشئت بعد ذلك بعضها عام وبعضها خاص بفرع او اكثر من فروع الزراعة كزراعة البساتين او تربية المواشي وما فعلته لتعزيز الزراعة وتقديمها انها انشأت حقولاً جعلتها امثلة للزراعة المتقنة بحسب الطرق العلمية الحديثة حتى يتعلم الفلاحون من النظر اليها ما لم يتيسر لهم تعلمه في المدارس وبلغت مساحة هذه الحقول سنة ١٨٤٩ ثمانية وعشرين الف فدان وادخلت علم الزراعة الى المدارس الدينية فكان القسوس يتعلمونه مع علومهم الدينية حتى اذا خرجوا لخدمة الشعب وتعليمهم رسوم الديانة علموه ايضاً كيف يتقنون زراعتهم وطرق معيشتهم. وكانت تهب لكل قسيس قطعة ارض ليزرعها ويعلم شعبه طرق الزراعة المتقنة باللسان والعمل

شرعت في نشر الجرائد الزراعية في بلادها منذ سنة ١٨٣٠ وكانت توزعها مجاناً على الفلاحين. وسنة ١٨٤١ انشأت نظارة الاملاك الاميرية التي فيها جريدة زراعية شهرية ثم طبعت كثيراً من الكتب الزراعية. وانشأت الجمعية الزراعية الملكية ثلاث جرائد زراعية اثنتين باللسان الروسي واحدة اسبوعية وواحدة شهرية والثالثة باللسان الالمانى. وطبعت كتباً زراعية كثيرة على نفقتها ووزعتها على اصحاب الاطيان وعينت نياشين ذهبية جوائز لمن يؤلف احسن الرسائل الزراعية

وامم الوسائط لتقدم الزراعة في روسيا المجامع الزراعية فان اعضاء هذه المجامع يطالع بعضهم على اخبار البعض الآخر ويتسابقون في انفاق الزراعة لكي يستطيعوا ان يقرروا عنهما يرضي . واول مجمع زراعي في روسيا انشأته الامبراطورة كاترينا الثانية سنة ١٧٦٥ ووهبته عند اول انشائه ستة آلاف روبل (ريال مسكوبي) ليبنى بها داراً ثم قطع له الامبراطور اسكندر الاول خمسة آلاف روبل كل سنة لاجل نفقاته . وزاد الامبراطور نقولا هذا المبلغ سنة ١٨٢٦ فجعله خمسة عشر الف روبل ثم وهبه ١٥ الف روبل اخرى لنشر علم الزراعة . وأنشئت بعد هذا المجمع مجامع اخرى كثيرة

ومما اهتمت به الحكومة الروسية ايضاً انشاء معامل لعمل الادوات الزراعية وانفاقها فادت على الزراعة بنفع عظيم . وكانت غلة روسيا في العام الماضي من القمح فقط ٣٦ مليون اردب اي اكثر من عشر غلته في الدنيا كلها . وكانت غلتها من جميع الحبوب نحو ٢٨٠ مليون اردب اي ثلث غلة اوربا كلها

(٢) * بروسيا * في بروسيا نظارة للزراعة عملها الاهتمام بزراعة البلاد ومنع كل ما يضرها من زيادة الضرائب والعشور والاجارة . وحماية الآجام والطيور والاسماك والاهتمام بامر الري والتصرف (التزح) والسدود والمدارس والمجامع الزراعية . وفي هذه النظارة ديوان للزراعة رئيسه واعضائه من علماء الزراعة الذين قرنوا العلم بالعمل وعمله جمع التقارير الزراعية وشرح المواضيع الزراعية والكتابة فيها لافادة الاهالي وله جريدة ينشر فيها خلاصة اعماله والرسائل التي تكتب له . والحكومة ساعية جهدها في نشر العلوم الزراعية واجازة البارعين في الزراعة ومساعدة المحتاجين من اهله

والمجامع الزراعية كثيرة جداً في بلاد بروسيا وفي كل مملكة جرمانيا وفي كل ولاية من ولاياتها مجمع كبير تفرع منه مجامع صغيرة وهي كلها مرتبطة بديوان الزراعة وغايتها المذاكرة في المواضيع الزراعية ونشر الكتب والجرائد ونوزيع البذور والفسائل وانشاء المدارس والحقول الامتحانية ونحو ذلك مما يعود على البلاد بالثروة والعزّة

وقد انشئ اول مجمع زراعي في جرمانيا سنة ١٧٧٢ وأنشئ في بروسيا في مدة اربع سنوات ٨٥ مجعاً زراعياً وفي عشر سنوات اخرى مئة واحد عشر مجعاً . وفي البلاد الآن معامل كثيرة لعمل ادوات الزراعة واما كني كثيرة للامتحانات الزراعية ومكاتب كبيرة مشحونة بكتب الزراعة بعضها على نفقات الحكومة وبعضها على نفقات الاهالي والمدارس الزراعية اكثرها على نفقة الحكومة وهي تقسم الى قسمين ابتدائي وعالي

ففي المدارس العالية يعلم علم الزراعة وتدبير الارض ومسك الدفاتر وزراعة الحقول والجنائن والآجام وعلم الآلات والفلسفة الطبيعية وعلم النبات والجماد والكيمياء الزراعية والرياضيات وعلم الحيوان وتأسيس الحيوانات وتربيتها والطب البيطري وعلم الحشرات وتاريخ الزراعة . والمدارس الابتدائية على نفقة الحكومة وتعلم فيها مبادئ علم الزراعة ونقدّم فيها الخطب الزراعية

وهناك مدارس اخرى لفروع خاصة من الزراعة كالري والتصفية وزراعة الآجام والجنائن وتربية دود القز وزراعة الكتان وتربية الفحل والغنم . ويرغب التلامذة في الدرس بالجوائز الثمينة . وفي البلاد جمعيات لتقديم احسن انواع التقاوي (البذار) والادوات الزراعية وهي على نفقة الحكومة . وفيها بساتين كبيرة تزرع فيها النباتات المختلفة وتطوى الفسائل منها للفلاحين مجاناً والغرض من كل ذلك اتقان الزراعة وايصالها الى اعلى الدرجات . وقد قام في جرمانيا ليبيك الشهير ابو الكيمياء الزراعية الذي افاد بلاده والعالم اجمع فوائد لا تقدر باكتشافاته وتحقيقاته الزراعية

(٣) *الولايات المتحدة* لما دخل اهالي اوربا الى اميركا رأوا الزراعة فيها اثرأ بلا عين فان سكانها كانوا يكون امر الزراعة الى نساءهم وكانت زراعتهم قاصرة على التبغ والبقول والقرع والذرة ولم يكن عندهم شيء من المواشي ولا من ادوات الزراعة فكانوا يعزقون الارض بالاصداف الكبيرة والواح الجواميس وقرون الغزلان ولكن كانت الارض بكرة كثيرة الخصب فجاءها الاوربيون بما يعهد فيهم من النشاط وصيروها جنة الدنيا . والآن قد بلغ سكان الولايات المتحدة ستين مليوناً وبلغت مساحة الارض التي يزرعونها قحاً ٣٤ مليون فدان وقد كانت غلتها في السنة الماضية ٧٣ مليون اردب . ويظهر نجاحهم في الزراعة من مقابلتهم بسكان بلاد الهند وهي اخصب البلدان واكثرها ثروة فسكان بلاد الهند ٢٦٠ مليوناً ولكن مساحة الارض التي يزرعونها قحاً لا تزيد عن ٢٧ مليون فدان وغلتها لا تزيد عن ٤٣ مليون اردب

ولما اكتشف الاوربيون اميركا وضعت حكومات اوربا يدها عليها وجعلت تعطي الارض للناس مجاناً وتعينهم على احيائها فاعطت حكومة اسبانيا سنة ١٥٦٥ رجلاً واحداً ارضاً مساحتها ثلاثة ملايين وست مئة الف فدان بشرط ان يجلب اليها خمس مئة فلاح وخمس مئة عبد ومئة فرس ومئتي ثور واربع مئة خنزير واربع مئة ناقة في مدة ثلاث سنوات . وسنة ١٧١٧ اوهبت حكومة فرنسا تسع مئة الف فدان لرجل في ولاية اركنسس

بشرط ان يجلب اليها ١٥٠٠ فلاح . وكانت الحكومة الانكليزية تهيب الاموال الوفيرة لتنشيط الزراعة في اميركا ولاسيما زراعة النيل ووهبت لهذه الغاية سنة ١٧٤٣ اكثر من مئة وعشرين الف جنيه

ولما انتظمت حكومة الولايات المتحدة ونالت حريتها اعتنت بالزراعة اكثر من كل الممالك وقد ترقّت الزراعة فيها بواسطة الجامعات والمدارس الزراعية . واول مجمع زراعي انشئ فيها مجمع فيلادلفيا وكان انشاؤه سنة ١٧٨٥ وقد طبع من اعماله مؤلفات كثيرة وكان يعطي الجوائز والنياشين الذهبية تشجيعاً لاهل الزراعة . وسنة ١٧٩٢ انشئ مجمع مستشوسستس الشهير فينج اعظم نجاح ووصلت فوائده الى بلادنا بواسطة المقتطف فاننا كثيراً ما اعتمدنا على تقارير هذا المجمع في ما كتبناه عن الزراعة . وانشئت مجامع اخرى اتت البلاد بفوائد لا تُحصى والحكومة كانت تهيبها الاراضي الوسيعة والاموال الطائلة لتقويتها ونعيم فوائدها

وبتلك الجامعات الزراعية المدارس الزراعية . وكانت في اول الامر على نفقة الشعب ثم صارت على نفقة الحكومة بما وهبتها من الاموال والاراضي . ففي سنة ١٨٥٤ اُنشئت مدرسة نيو يورك الزراعية فوهبتها الحكومة بمئة فدان من الارض الجيدة وسنة ١٨٥٥ انفتحت عشرين الف جنيه على انشاء مدرسة مشيغان الزراعية ووهبتها سبع مئة فدان من الارض . واعطت لمدرسة بنسلفانيا عشرين الف جنيه واربع مئة فدان . وسنة ١٨٦٤ وهبت عشرة ملايين فدان للمدارس الزراعية في كل ولاياتها وربطت هذه الهبة بشرائط حتى تزيد قيمتها مع الزمان . وسنة ١٨٧٧ كان عدد المدارس الزراعية في الولايات المتحدة ٤١ مدرسة وعدد اساتذتها ٥١٦ وعدد تلامذتها ٦٧٢٣ وكان دخل هذه المدارس من الاراضي التي باعتمها مما وهبتها اياه الحكومة اكثر من مئة الف جنيه مصري

وغاية المدارس الزراعية في اميركا تهذيب اخلاق الطلبة وعقولهم وتقوية اجسادهم ولذلك كانت دروسها علمية ودينية وكان فيها باب واسع لقرن العلم بالعمل فيخرج الطالب منها وقد تربت فيه الاخلاق الحميدة وتنبت في نفسه الميل الى العلم والعمل والاجتهاد . والفلاح الاميركي ارفع شأننا واكثر تهذيباً من فلاحى البلاد الاخرى وسبب ذلك كثرة المدارس والجرائد والجامع الزراعية في اميركا

وقد يظن البعض ان المدارس الزراعية خاصة باولاد الفلاحين وهذا من الخطأ بكان فقد ذكر الاستاذ هتشكوك الاميركي انه زار مدرسة غرنيون بقرب باريس فرأى

احد الطلبة يغسل رجل ثور من الثيران فدنا الرئيس منه وقال له انظر ان هذا الفتي ابن صيرفي من اغنى صيارفة باريس. ولما زار الاستاذ هتشكوك هذه المدرسة كان يُعلم فيها العلوم الآتية وهي: الجبر والهندسة والميكانيكيات والمساحة والرسم والمتيورولوجيا (الظواهر الجوية) والجيولوجيا (علم طبقات الارض) وعلم النبات والطبيعيات والكيمياء وعلم الزراعة العام وزراعة الاشجار والآجام والبيطرة وعلم الحيوان الزراعي وبناء المنازل وحساب الغلال والاحكام الزراعية والعلوم العقلية وكانت مدة الدرس فيها ست سنوات. وفي تعلم الآن العلوم التالية بحسب تقرير الدكتور غاسنيل باشا. اولاً فن الزراعة الذي يبحث فيه عن المزروعات الكبيرة ثانياً علم الهندسة الزراعية وهو يشمل مساحة الاراضي وقياس السطوح والميكانيكيات الزراعية والري الخ. ثالثاً العلوم الطبيعية التي تشمل المتيورولوجيا والكيمياء الزراعية والصناعية وتحليل التربة والاممدة والحاصلات الزراعية. رابعاً العلوم الطبيعية التي تشمل الجيولوجيا والمتيورولوجيا وعلم النبات. خامساً واخيراً علم الطب البيطري الذي يشمل التشريح والفسولوجيا والباثولوجيا وفن العلاج وحفظ الصحة وادبة الحيوانات. وهذه المدرسة قائمة على نفقة الحكومة الفرنسية وعند اول انشائها أُعطيت قصرآ من قصور ملوك فرنسا مع الارض المختصة به ومساحتها ١١٨٥ فداناً. ولما نصب المرشال مكماهون رئيساً للجمهورية الفرنسية سنة ١٨٧٣ كان اوّل عمل عمله تعيين لجنة لاصلاح شؤون هذه المدرسة

ومما قرره الاستاذ هتشكوك انه زار مدرسة ورتمبرج فوجدها تعلم علم الاقليم والتربة والسماد وادوات الزراعة واعداد الارض للزراعة والزراعة بوجه عام وبوجه خاص وتربية المواشي اجمالاً وافراداً والصناعة الزراعية كاستخراج السكر والاشربة وعلم ثمين الاراضي وتقديرها وتقدير ما يلزم لها من التقاوي والحيوانات والرجال. وتعلم من العلوم الاضافية الحساب والجبر والهندسة والمثلثات والطبيعيات والميكانيكيات والكيمياء والمتيورولوجيا والجيولوجيا والنبات والفسولوجيا وعلم طبائع الحيوان والطب البيطري وتشريح الحيوانات الالهية وفسولوجيتها وامراضها وعلاجها وتوضح هذه العلوم بارض مساحتها خمسة آلاف فدان وبستان نباتي ومكتبة وسبعة ومجموع جيولوجي وآخر فسيولوجي وآخر نباتي وآخر خشبي وآخر لتشريح المقابلة وآخر للاصناف وآخر للحاصلات الزراعية وآخر للادوات وآخر للاستحضارات الطبيعية ومعمل كيمائي. وبلاد فيها مثل هذه المدرسة لا عجب اذا بلغت الزراعة فيها اسمى درجاتها

القطن المصري سنة ١٩٢٦

كانت سنة ١٩٢٦ من اسواق السنين على القطن المصري مالياً فقد بلغت قيمة	
الواردات فيها	٥٢ ٣٩٩ ٥٥١
وقيمة الصادرات	٤١ ٧٥٩ ٣٨٠
فالفرق	١٠ ٦٤٠ ١٧١

اي ان قيمة الصادرات نقصت عن قيمة الواردات اكثر من عشرة ملايين ونصف مليون من الجنيهات. وهذا المبلغ الطائل دفعه القطن المصري من امواله التي اقتصدها في اعوام الرخاء الماضية ودفع فوقها ربا الديون التي عليه للبنوك وربما الديون التي على حكومته. وعليه فلا يقل ما دفعه سكان القطن المصري من ثروتهم عن ثمانية عشر مليون جنيه بعد ما كان المنتظر ان تزيد ثروتهم بضعة ملايين كما سيبي.

وقد راجعنا السنين السابقة من سنة ١٨٨٤ الى الآن فوجدنا ان السنوات الاولى سنوات الاقتصاد من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٩٠٤ كانت قيمة الصادرات فيها تزيد دائماً على قيمة الواردات. ثم زادت قيمة الواردات على قيمة الصادرات في سنة ١٩٠٥ و ١٩٠٨ و ١٩١٤ و ١٩١٨ و ١٩٢٠ و ١٩٢١ اي في ست سنوات من ٤٢ سنة

والخسارة كانت دائماً في هبوط سعر القطن ويظهر ذلك واضحاً في خسارة العام الماضي في آخر يوليو كان مقدار الصادر من القطن نحو ثلاثة ملايين قنطار وكان ثمنها في تقدير الجمارك اكثر من ٢٨ مليون جنيه فمتوسط ثمن القنطاراكثر من تسعة جنيهات. وقد بلغ الصادر في العام الماضي كله اكثر من ستة ملايين قنطار فلو بيعت كلها بهذا السعر لبلغ ثمنها نحو ستين مليون جنيه ولكن اعترضت عوارض مختلفة خفضت سعر القطن الى الدرك الاسفل. منها ظهور كثرة فائقة في موسم القطن الاميركي. ومنها ان تجاراً مضاربين كانوا بائعين مقادير كبيرة من القطن المصري يخافوا من توالي صعوده اذا صممت الحكومة على دخول سوقه مشترية كما كانت عازمة وعلى تحديد الزمام بالدقة فجعلوا يبيعون الكنتراطات لكي يهبط السعر وساعدتهم على غرضهم ظهور الكثرة في موسم القطن الاميركي والمصري. ومنها وعد الحكومة بتحديد الزمام ودخول السوق مشترية ثم عدولها عن الامرين. ومنها رجوعها الى الدخول في السوق ولكنها حددت دخولها بسعر منخفض جداً اقل من سعر السوق فكانها حكمت ان السعر الذي حددته هو السعر الواجب

فاجتمعت هذه الاسباب كلها وخفضت سعر القطن الى الدرك الاسفل . وبعد ان كان المنتظر ان تبلغ قيمة الصادرات من القطن وحده أكثر من ستين مليون جنيه لم تبلغ اربعين مليوناً

والآن لا نرى سبيلاً لتلافي الضرر الا ما يأتي وهو اولاً التدرج بالحزم في تحديد الزمام وهذا متوقف على طاعة قانون الحكومة وثانياً بذل الجهد في خدمة الزراعة حتى تنتج من كل فدان أكثر ما يمكن ان ينتج منه واذا لم نفعل ذلك بلغ الموسم نحو خمسة ملاين وثلاث ولكن مع العناية قد يبلغ خمسة ملاين ونصف او أكثر . ثالثاً الاعتناء باختيار التقاوي حتى تكون من صنف واحد في الفيض الواحد وقمع ما يظهر فيها من غير صنفها . ورابعاً الاعتناء بجمع القطن حتى يأتي نظيفاً الى الدرجة القصوى فاذا فعلنا ذلك كثرت الربح العليا فيه وتبارت المعامل في ابتياعه ورفع سعره

نفقات وزارة الزراعة

جعلت ميزانية وزارة الزراعة الاخيرة ١٢٣٠١٥٠١٠٠ جنيهًا وكانت في العام السابق ٨٧٩٩٩٩٠٠٠ جنيهًا وبلغ المنصرف ٢٤٦٢٦٠٠٠٠ جنيهًا سنة ١٩٢١ و ٥٣٨٠٦١٠٠٠ سنة ١٩٢٢ . و ٧٦٧٣٠٠٠ سنة ١٩٢٢ و ٨٥١٣٠٦٠٠٠ سنة ١٩٢٤ فرأينا ان نقابل بين ما يعطى لوزارة الزراعة المصرية وما يعطى لوزارات الزراعة في غيرها من الممالك التي عدد سكانها اقل من عدد سكان القطر المصري وهي لا تعتمد على الزراعة اعتماد القطر المصري عليها

عدد سكانها	ميزانية وزارة الزراعة فيها
نحو ٦٠٠٠٠٠٠	نحو ١٢٣٠٠٠٠٠ جنيه
» ٤٠٠٠٠٠٠	» ٠٦٠٠٠٠٠٠ »
» ٣٥٠٠٠٠٠	» ٠٨٠٠٠٠٠٠ »
» ٢٥٠٠٠٠٠	» ٠٦٦٠٠٠٠٠ »

فيري من ذلك ان بلاد الدمارك وهي زراعية كالقطر المصري تخصص ثمانمائة الف جنيه لوزارة الزراعة مع ان سكانها اقل من ربع سكان القطر المصري . ونروج وسكانها نحو سدس سكان القطر المصري تخصص ٦٦٠ الف جنيه للزراعة . واسوج وسكانها اقل من نصف سكان القطر المصري وهي ليست بلاداً زراعية تخصص للزراعة نحو مليون وربع من الجنيهات

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة و الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهرات النساء ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الصور المتحركة والاحداث

ومساعي الاتحاد النسائي المصري

أسمح لاولادنا بالذهاب الى دور الصور المتحركة من غير تمييز؟

نعرض الصور المتحركة على المشاهدين كل ما هو غريب في بابيه ، لانها صناعة تقوم على تسليية الجماهير والجماهير تقبل على النواذر الغريبة والحوادث غير المألوفة . فهي تمثل انفسى درجات الثروة والفقر ، والفضيلة والرذيلة ، والشجاعة والجبن ، وحب الوطن وخيانتها ، كما انها تعلق في الغالب النصر والنجاح على الاخذ بسنن الفضيلة والآداب وتصور الانخزال والفشل جزاء عادلاً للرذيلة مهما اختلفت اشكالها

على ان اختتام روايات الصور المتحركة على هذا النوع الادبي المفيد لا ينبغي اصحابها وصانعيها من تبعه ما يعرض فيها من المشاهد التي تؤثر في نفوس الاحداث اثرًا سيئًا فعلاً فتليذ المدرسة يحسب حساباً بالغروش واذا زاد فبالريال والمستخدم الصغير والبائنة الصغيرة كذلك فاذا ذهب هؤلاء جميعاً الى الصور المتحركة يوماً اثر يوم وشاهدوا فيها ابطالها من شبان وفتيات ينفقون عن سعة ، ان ساروا في انهم السيارات وان لبسوا فانخر الملاس وهم جراً تحركت في نفوس المشاهدين من الاحداث ميول الى اقتفاء آثارهم والسير في خطواتهم فيخرجون من دور الصور المتحركة وهم يتقنون ان يكونوا كهؤلاء الممثلين ولا يلبثون ان يخرجوا كل عن حده الذي يجب ان لا يتعداه في النفقات ولا يلبث ان يرى ان ذلك فوق طاقته فيدفعه ضيق ذات يده الى كثير من المهاوي التي كان في غنى عن بلوغها . وقد يدفعه ضيق ذات اليد الى القنوط واليأس فالانتحار او الى الانتظام في سلك جمعية ثورية تقمة على النظام الاجتماعي . وهذا الشر الناجم عن الصور المتحركة شر كبير وان كان غير ظاهر الاثر ، وحتى الآن لم يجمع الثقات على افعال الوسائل لتداركه والغلب عليه

وللصور المتحركة اثر في احداث السن اكثر ظهوراً مما تقدم . واليك فقرة مما كتبه
 الاستاذ پوفنغر احد اساتذة جامعة كولومبيا في هذا الموضوع
 « تعرض الصور المتحركة مشاهد مؤثرة تمثل الخروج على القانون ، وارتكاب الجرائم
 من كل الدرجات ثم تختتمها بالقبض على المجرم ومحاكمته وانتصار الحق . ان اخذنا الرواية
 على هذا النحو يؤثر في الرجل المتعلم الذي يستطيع ان يدرك هذه الامور . ولا يؤثر في
 عقول الاحداث القابلة للتأثر الا ما يكتنف ارتكاب الجريمة والاعتداء على القانون من
 حركة وهياج ومخاطرة ، اما المغزى الادبي المفيد فيمر من غير ان يترك اثرأ ما في عقولهم »
 قيل انه عريض في اميركا رواية تمثل العداء بين السود والبيض ومن مشاهدنا ان
 عبداً اسود حصر فتاة في غرفة مقفلة الابواب والنوافذ وحاول ان يسطو عليها فدافنت
 عن نفسها دفاع الابطال ولما وهنت قواها وكاد الاسود ان يغلب عليها تحطم باب
 الغرفة ودخل شاب ابيض قوي البنية نخلص الفتاة من قبضة آسرها . وذهبت سيدة مع
 ابنتها البالغة من العمر ست عشرة سنة فشاهدنا هذه الزوايا ولما عادتا الى البيت سألت
 الام ابنتها عن رأيها في الرواية فكان جوابها السريع « كم كنت اود ان اكون مكان
 تلك الفتاة ! »

والامثلة التي من هذا القبيل تحصى بالالوف بل وبمئات الالوف كل يوم فالروايات التي
 تعرض على الناس مشاهد الحياة السافلة تتحرك فيهم نزغات الطيش والهوى . وقد ثبت في
 اميركا والمانيا ان حوادث السرقة والاعتداء على الفتيات زادت ثلاثين في المائة في السنوات
 الاخيرة ولعل السبب الاكبر في هذه الزيادة هو الصور المتحركة التي تمثل امثال هذه المشاهد
 اذا بلغ الفتى (او الفتاة) سن الرشد حق له ان يشاهد ما يريد مشاهدته وبطالع
 ما يلذ له لانه يكون قد تعلم ما يمكنه من الحكم فيما يفيد او يضره . ولكن الفلاسفة
 وعلماء التربية من عهد ارسطوطاليس الى يومنا هذا يذكرون في مؤلفاتهم وجوب تعليم
 الاحداث وتعويدهم الامور التي ترفع النفس وتسمو بالآداب والاخلاق عن الدنايا والذائل
 ولذلك يحق لكل من يهيم امر بلاده ان يسأل « هل الصور المتحركة تفعل ذلك ؟ »
 والظاهر ان اكثر الباحثين في هذا الامر رأهم بالنفي ويسرنا ان جمعية نسائية
 محترمة في مصر هي الاتحاد النسائي المصري برئاسة السيدة هدى هانم شعراوي هبت الى
 الاهتمام بهذا الامر وقد اعدت منشوراً لترفعه الى دولة وزير الداخلية لخصنا منه
 الامور التالية : —

نداء الاتحاد النسائي المصري

لقد اقلقنا الخطر الكبير الذي نتعرض له الناشئة الحديثة لانها تقبل على دور الصور المتحركة غير مميزة بين ما يعرض فيها من الصور المفيدة والضارة وهذه الناشئة قابلة للتأثر بكل ما يعرض امامها فاذا كان ما يعرض من هذه الصور ضاراً ترك اثره ضاراً في اذهان الاحداث ونفوسهم نتعذر ازالة فيا بعد. ولما كنا نشعر بمسؤولية كبيرة ملقاة على عواقلنا نحو هذه الناشئة التي عليها معتمد الامة في مستقبلها وبهنا ان تحفظ بكل فكر نبيل وخلق شريف وان تجتنب كل ما يثير فيها نزغات الطيش ويسير بها الى مهاوي التهلكة فقد رأينا ان نطلب الى دولتكم العناية بالمطالب الآتية لانها في رأينا الخطوة الاولى التي نودى الى تحقيق الغاية النبيلة التي نتوخاها

(١) نطلب ان يكون في كل دار من دور الصور المتحركة في القاهرة اجتماع خاص للامر مرة في الاسبوع تعرض فيه الصور المتحركة التي من شأنها ان تفيد وتهذب وتسلي— اي ان تكون الصور المعروضة من طبقة عالية من حيث التعليم والتسلية والفن

(٢) من الامور المعروفة ان بلداناً كثيرة في اوربا كسويسرا والنمسا كانت قد سنت قانوناً قبل نشوب الحرب الكبرى تحظر بموجبه على كل الاحداث الذين لم يتجاوز عمرهم السادسة عشرة حضور اجتماعات الصور المتحركة التي لم يؤذن لهم بالدخول اليها . هذا قانون معقول ومفيد لم نتردد في الجري عليه البلدان الاخرى كتركيا . فلماذا لا نجري عليه في مصر مقتفين اثر البلدان الراقية فيما هو مفيد

(٣) ومن بواعث الاسف ان بعض دور السينما لا تكتفي بعرض الصور المتحركة على الحضور بل عني اصحاب بعضها باستحضار راقصات يرقصن عاريات ثياباً في الفترات التي بين الفصول رقصاً اقل ما يقال فيه انه خليع لا ترضى به افراد الاسر الكريمة ، ونشئنا اننا لست من سلامة الذوق ولا من الفضيلة في شيء . وهذه المشاهد تبث في الحضور ترغيباً في الرذيلة على اختلاف ضروبها اذ تظهرها امامهم بمظهر امر عادي يرضى عنه جميع الناس . ومما زاد في الطين بلة ان هذه المشاهد تعرض من غير ان يشار اليها في الاعلانات والبرامج التي توزع فيؤخذ الناس بها على غرة . ونحن لا نطلب ان نلغى هذه المشاهد ولكن اقل ما نستطيع طلبه ان يأزم القائمون بامرها بالاعلان عنها حتي يكون الجمهور على بينة فلا يذهب احد اليها مع اشخاص لا يريدون ان يشاهدوا امثال هذه المشاهد او يصغوا الى امثال هذه الاغاني

العناية بالصحة

احذر الاوهام واعتمد على الحقائق

١

لا يمر عقد من السنين الا ويشيع رأي من الآراء الصحية يستهوي الاطباء فيصفونه للذين يعالجونهم ، ويقبل عليه الكتاب فينشرون عنه المقالات الضافية في الصحف السيارة ، بأسلوب خلّاب يقنع الناس باتباعه ، فيأخذ به الجمهور مدة من الزمن كأنه زبي من ازياء اللباس ، ولا يلبث ان تقل حماسة الاطباء في وصفه ثم تنقلب الصحف الى نشر رأي جديد و يتبعهم الجمهور في ذلك

وقد اطلعنا الآن على مقالة صحيحة في هذا الموضوع للدكتور وليم سدلر الاميري غرضه منها ان يبين ما في هذه الآراء المختلفة من الحقائق الصحية الاساسية التي يجدر بكل الناس ان يأخذوا بها في كل العصور وما فيها ايضاً من الاوهام التي تعرض الناس لخطر يجب اجتنابها

الرياضة الجسدية

المشهور ان الرياضة البدنية لازمة للجسم والصحة ولاشك ان الحضارة الحديثة مدينة ديناً كبيراً لاصحاب هذا الرأي الذين نشأوا في اواخر القرن الماضي واولئل هذا القرن ونشروا في الناس فكرة الرياضة البدنية وحثوهم على الاخذ بها افراداً وجماعات . لذلك نرى المدارس قد افسحت مجالاً في برامج التعليم للرياضة البدنية سواء كانت من قبيل الجري والقفز ورمي الحديد او من قبيل العاب الكرة على اختلافها او من قبيل التمرين والسباحة والزم كل تلميذ من تلاميذها ان يروض جسمه ساعات معينة كل اسبوع والجسم في حاجة الى الرياضة لانها تقوي العضلات والمفاصل وتنشط حركة الدورة الدموية ونهي الاجهزة المختلفة لافراز الفضلات عرقاً او بولاً او مع زفير الرئتين فهي تفيد الناس الذين يقضون اكثر اوقاتهم جلوساً فائدة لا ريب فيها . ولا شك في ان الرياضة البدنية افادت اكثر مما اضررت . ولكنها اذا تعدت الحد المعقول اضعفت الجسم بدلاً من ان تقويه وخصوصاً في الذين بنيتهم ضعيفة او هم معرضون للأمراض العصبية (راجع مقتطف فبراير ١٩٢٦ ص ١٩٨) ولا بد من الاعتماد على العقل في كل ما يتعلق بممارستها فان

رجلاً مصاباً بآعياء عصبي يفيدُهُ ان يمشي مسافة ميلين كل يوم. ولكنه اذا تعدى ذلك الحد وحاول ان يمشي ستة اميال كل يوم اضر به المشي كثيراً

قال الدكتور سدلر جاءني سيدة منذ ايام وقالت انه كان يصعب عليها ان تمشي اكثر من نصف ميل ولكنها سمعت في احد الايام خطبة باللاسلكي لاحد الاطباء يبحث بها سامعيه على ترويض اجسادهم وعدد انواع الرياضة فاقتنعت باقواله ولكن بدلاً من ان تعتدل في الاخذ بها خرجت لفورها ومشت مسافة ثلاثة اميال فلم تبلغ نهايتها حتى اغمي عليها فحملت بانومو ويل الي بيتها ودعيت لمعالجتها فوجدت انه لا بد لها من ملازمة سريرها وبيتها ثلاثة اسابيع على الاقل

وبعض الناس معرضون لامراض القلب ويقبلون على الرياضة البدنية العنيفة من غير اشارة الطبيب الذي يعالجهم او يعني بهم فيصيبهم ضرر كبير من جراء ذلك . فالرياضة البدنية المعتدلة لازمة ومفيدة لمن قلبه ضعيف ولكن يجب ان يتم ذلك باشارة الطبيب وارشاده

ولا بد ان تتناسب انواع الرياضة مع العمر فلا يصح لرجل في الاربعين ان يروض جسمه كما يروضه شاب في العشرين والعمر امر نسبي يتوقف على حالة الصحة وواعية الدم وضغطه فيها

واني اعارض شديد المعارضة في الخروج عن حد الاعتدال في ترويض الشباب وتقوية عضلاتهم وخصوصاً عضلات القلب . لانه اذا قويت عضلات القلب لزم ان يجري صاحبه على هذا التمرين كل حياته وهذا يتعذر عليه متى تقدم في العمر وثانياً انها تعرضه وهو حوالي سن الاربعين الى نمو الشحم حول قلبه

وما يلزم الانتباه له عدم الاعتدال بقول كل طبيب وصف نوعاً من الرياضة البدنية لاحد اصحابك فأفاده لان ما يفيد صاحبك قد لا يفيدك . فاحذر التقليد الاعمى في ذلك

الصحة القوية لا تقوم بالعضلات القوية فقط لان العضلات ليست من الاعضاء الحيوية اي ليست من الاعضاء التي لانها اسباب الحياة بدونها . والغاية من الرياضة البدنية ليست تقوية العضلات فقط بل تنشيط الدورة الدموية والمعدة والكبد والامعاء وغيرها من الاعضاء الحيوية للقيام حتى تقوم بوظائفها

التنفس والتهوية

الوقوف امام نافذة والتنفس تنفساً عميقاً يفيد الصحة لأنه يروض الحجاب الحاجز ويضغط على الكبد ويساعد الهضم ويمنع الامساك ويكثر ورود الدم النقي الى الدماغ. ولكن القول بان هذا التنفس يفيد في ادخال كثير من الاكسجين الى الدم من الاوهام الشائعة. والطريقة التي لا مندوحة عنها للاكثار من دخول الاكسجين الى الدم هو التنفس العميق الناجم عن رياضة الجسم . ذلك لان الجسم في اثناء الرياضة ينفق قوة وفي انفاق القوة يتحد الاكسجين بالكربون الذي في الانسجة فيحتاج الجسم حينئذ الى الاكسجين فيزداد التنفس ويزداد ورود الاكسجين الى الرئتين ومنهما يتصل بالجسم عن طريق الدم ولكن مجرد التنفس لا يفيد مطلقاً من هذا القبيل حين لا يكون الجسم في حاجة الى الاكسجين وهناك اوهام كثيرة متعلقة بالتهوية وحرارة الغرف . فقد ثبت ان كثيراً من اساليب التهوية المتبعة الآن لا تفيد الفائدة المطلوبة . واكثر الثقات يرون ان أفضل اساليب التهوية يقوم بفتح الابواب والنوافذ في فترات معينة — مرة كل ساعة مثلاً والقول يحفظ حرارة البيت على درجة واحدة من الاوهام التي يستهدف لها العامة والخاصة . ان تغيير حرارة الهواء في الغرفة التي تستغل فيها او التي تنام فيها منشط للجلد لأنه ينبهة الى القيام بعمله . والناس الذين يقعون طول النهار في غرف دافئة لا تتغير درجة الحرارة فيها معرضون اكثر من غيرهم للاصابة بانواع الزكام ولي كلمة عن النوم في الخلاء . زرت احد أصدقائي وهو من الرجال الذين يرون كل الفائدة في النوم في الخلاء، فوجدته جالساً امام بيته يقرأ ولكن يديه كانتا باردتين ووجهه كان مزرقاً وهو يعمل سعالاً خفيفاً . وذلك لان الرئتين كانتا محترقتين بالدم لأنه متى برد الجسم انقبضت الاوعية الدموية في الجلد فيدخل الدم الى الاعضاء الداخلية ويضعفها . وعرفت ايضاً سيدة في نحو الاربعين من العمر أصيبت بمرض في صدرها كاد يميتها وذلك لأنها حاولت ان تنام في الخلاء في فصل الشتاء على اثر خطاب في «فوائد النوم في الخلاء» . ان النوم في الخلاء مفيد بوجه عام ولكن فائدته ليست مطلقة فيجب مراعاة احوال الجو والصحة والعمر

وما يقال عن النوم في الخلاء يقال عن حمامات الشمس . فان الخروج عن حد الاعتدال في التعرض لنور الشمس وحرارتها يحرق الجلد . كذلك خروج الانسان حامراً في الشتاء أو في الصيف « مودة » ضررها اكثر من فائدها

اللباس

أكثر التغيير في ازياء اللباس لا يضر كثيراً من الوجه الصحي وعندي ان ملابس النساء صارت في السنوات الاخيرة أكثر اتباعاً لقواعد الصحة من قبل . ولكنني ارتعش حينما ارى فتيات في مقتبل العمر او سيدات في نحو الاربعين سنة خارجات في الايام الباردة باثواب من غير اردان وجوارب كأنها نسج العنكبوت

لا أرى ضرراً كبيراً من الاثواب المقورة عند العنق لان الاوعية الدموية هناك كثيرة ودورة الدم تحفظ العنق دافئاً . والعنق مثل الوجه من هذا القبيل لا يحتاج الى غطاء . على انه من المضحك المبكي ان تخرج السيدات باثواب قصيرة الى حد الركبتين ويجوارب رقيقة وباذرع مكشوفة لان الدورة الدموية في الاطراف ضعيفة جداً

كذلك في ملابس الرجال امور ليست من الصحة في شيء . خذ مثلاً الاستغناء بالخزام عن « الشقالات » فاذا كان وركا الرجل غير بارزين اضطر ان يشد حزامه لكي يحفظ بنطالونه من التمدد وهذا الشد يضغط على الاعضاء الداخلية وهو كثير الضرر ولا اوافق مطلقاً على اخراج الصغار في طقس بارد وملابس خفيفة لا تقيهم غائلة البرد اعتقاداً ان هذا التعريض يقوي اجسامهم . قد لا يضر التعرض للبرد بعضهم ، وقد يفيد بعضاً آخر ولكن اذا عنتهم ذلك أصيب كثيرون من الاطفال النحاف بضرر بالغ وفي الجزء التالي كلام على الاراء المختلفة في الحمامات ، وشرب الماء ، والمضغ ، والغذاء وما فيها من الحقيقة والوهم

الانفلونزا او الحمى الاسبانيولية

نصائح مصلحة الصحة

ينتقل هذا المرض الى السليم اذا شم او استنشق سم العدوى الذي بتنفسه الشخص المصاب . وقد يصاب احدهم بهذا المرض من غير ان تظهر عليه اعراضه . ويعرف المرض من الاعراض الآتية وهي : — وجع الرأس والحلق ونزول مواد من الانف والسعال ووجع في اعضاء الجسم والحمى

١ — يجب اتباع الاحتياطات الآتية للاحتراس من العدوى

ابتعد عن نفس غيرك . ابتعد عن كل ازدحام في المحلات والمساكن المقفلة وعلى

الاخص محلات التمثيل (التياترات) والسينما التي لا تتوفر فيها شروط التهوية . لا تركب في عربات السكة الحديدية ولا عربات الترامواي اذا كانت مزدحمة بالركاب وامش كلما امكنك ذلك . لا تزر احداً من المصابين بهذا المرض . لا تحضر افراحاً او اعياداً او ليالي مآتم . اترك الشبايك في بيتك مفتوحة لان الهواء النظيف ونور الشمس يقتلان جراثيم المرض . اذا قصدت فندقاً او أي محل آخر للبيت فيه فاطلب ناموسية نظيفة . لا تستعمل فوطه قد استعملها غيرك . لا تستعمل فناجين او كؤوساً او ملاعق او شوكاً استعملها غيرك مالم تتحقق انها مغسولة جيداً . وبناء عليه تجنب دخول الحمامات والقهوان ومحال الاكل مالم تتأكد ان جميع الاواني المذكورة غسلت جيداً

٢ — اذا اصببت بالمرض فاتبع ما يأتي :

اجتهد ان لا تعدي غيرك واعلم ان هذا امر واجب عليك . ارقد في فراشك ولا تتركه الا بعد ان تعود الى صحتك بيومين . لا تقبل احداً من الزائرين وامسح لشخص واحد فقط ان يقوم بخدمتك . ويجدر بك ان تغطي فمك وانفك بمنديل كلما سعلت او عطست واذا لم يتيسر لك ذلك فغط فمك وانفك بيدك فان لم تفعل ذلك فانك تعدي من يكون قرباً منك . ويجب على السليم ايضاً اتباع هذه القاعدة . ابصق دائماً في منديل وبعد ذلك اغسله او ابصق في خرقة ثم احرقها . اترك الشبايك مفتوحة وغط بدنك جيداً ببطانيات او احزمة

٣ — اذا كنت مكلفاً بخدمة المريض فاتبع ما يأتي :

ابتعد عن نفس المريض ولا تقبله
بعد تأدية ما يلزم له اقعده بعيداً عنه . لا تقعد بجانبه طول النهار . لا تسمح لاحد من الزائرين بمقابلته . اغل المناديل التي يبصق فيها واذا كان يبصق في خرق فاحرقها بعد الاستعمال . يمكنك ايضاً الاحتراس من العدوى باستعمال واقية بشكل كاملة تعمل من قطعة شاش ثخينة والبسها فوق فمك وانفك واغلقها ثلاث مرات في اليوم . وفوط الوجه التي يستعملها المريض اغلقها مرة في اليوم . وكل ما يستعمله من فناجين وكؤوس وملاعق وشوك يلزم اغلاؤه كل مرة بعد الاستعمال

باب التقريظ والانتقاد

كتاب عن مصر

كان من خير آثار مؤتمر الملاحاة الدولي الذي عقد في مصر في ديسمبر الماضي برعاية جلالة الملك ظهور سفر نفيس باللغة الفرنسية عنوانه « مصر » والغرض منه هو اطلاع اولئك العلماء الاجانب وغيرهم على اصدق المعلومات عن كل ما يختص بهذه البلاد ليزدادوا معرفة بمقدار ما بلغت من الرقي وما ينتظر لها من التقدم في ميدان الحضارة

تفضل جلالة الملك فاعرب عن ارادته ان يصدر هذا الكتاب لدى التثام مؤتمر الملاحاة واجتماع طائفة من العلماء المختلني الجنسيات فيه ، فنفذ صاحب السعادة يوسف اعلان قطاوي باشا وزير المواصلات الاسبق والسكرتير العام للمؤتمر هذه الارادة الملكية بما عهد فيه من المهمة والنشاط وصمو الادراك والاخلاص وظهر الكتاب مصدراً بصورة جلالة الملك ومطبوعاً طبعاً متقناً ومحتوياً على فصول في كل الموضوعات التي تهتم معرفتها عن مصر باقلام بضعة من رجال العلم المصريين والاجانب

ولكي يقف القراء على عظم شأن هذه الخدمة التي هي احدى ايادي جلالة الملك على البلاد ودليل من الادلة العديدة على عنايته بكل ما يؤدي الى رفع مقامها — نذكر لهم فصول الكتاب وامماء العلماء والكتاب الافاضل الذين حرروها

ففي الباب الاول منه (التاريخ والحكومة) ثلاثة فصول احدها (لمحة تاريخية ونظام الحكومة) بقلم صاحب السعادة يوسف اعلان قطاوي باشا وهي مقالة ضافية مستقاة من اوثق المصادر التاريخية. والثاني (الحج الى مكة) بقلم صاحب السعادة علي جمال الدين باشا وكيل وزارة الداخلية. والثالث (الجامعة المصرية) بقلم صاحب العزة الاستاذ احمد لطفي السيد بك مدير الجامعة

وفي الباب الثاني (الآثار) اربعة فصول الاول (الآثار الفرعونية) بقلم الاستاذ المسيو بيير لاكمدير مصلحة الآثار والثاني (الآثار اليونانية والرومانية) بقلم الاستاذ برشبا مديبر المتحف اليوناني الروماني بالاسكندرية والثالث (الآثار الاسلامية) بقلم المسيو

غستون فييت مدير مصلحة الآثار العربية والرابع (الاديرة) بقلم المسيو البير كمر الوزير المفوض والعضو بصندوق الدين العمومي

وفي الباب الثالث (جغرافية مصر وطبقاتها الارضية) اربعة فصول الاول (لمحة جغرافية) بقلم المسيو هنري لوزان مراسل الانستيتو الفرنسي والاستاذ بالجامعة المصرية والثاني (لمحة جيولوجية) بقلم الدكتور هيوم مدير المساحة الجيولوجية بالقطر المصري والثالث (البحر الاحمر وصحراء العرب) بقلم المسيو جان رايموندي الباشمهندس السابق لكباري سكك حديد الحكومة المصرية والرابع (صحراء ليبيا وواحاتها) بقلم الدكتور بول مدير مساحة الصحراء

وفي الباب الرابع (الري والزراعة) فصلان الاول (النيل والفيوم والقناطر والترع والري) بقلم المستر بوكلي مساعد مفتش عموم ري الوجه القبلي والثاني (مصر الزراعية) بقلم المسيو جوليان المهندس الزراعي

وفي الباب الخامس (التجارة والصناعة والمالية) فصلان الاول (التجارة والصناعة) بقلم الدكتور ليفي مدير مصلحة الاحصاء السابق والثاني (بنوك التسليف) بقلم المسيو ميريل رئيس مجلس ادارة البنك العقاري

وفي الباب السادس (المواصلات) ثلاثة فصول الاول (سكك الحديد والتلغراف والتليفون) بقلم صاحب السعادة عبد الحميد سليمان باشا المدير العام لمصلحة سكك الحديد والثاني (الموانئ والملاحة البحرية) بقلم المسيو دوان مراقب الملاحة بشركة قنال السويس والثالث (قنال السويس) بقلم الكونت دي سريون

وفي الباب السابع (الحياة الاجتماعية) اربعة فصول الاول (سكان مصر والسفر في فصل الصيف الى الخارج بقلم صاحب العزة حنين بك جرجس حنين مدير مصلحة الاحصاء والثاني (الجاليات الاجنبية) والثالث (الجمعيات العلمية والمعاهد الخيرية) والرابع (الصحافة) وهذا الفصل الاخير بقلم الكاتب المحيد صاحب العزة أشيل صيقي بك مدير الادارة الاوربية برئاسة مجلس الوزراء . وهو جدير بان يكون مرجعاً لكل باحث في تاريخ الصحافة في مصر منذ حملة نابليون الى اليوم ونموها المطرد في هذه المئة والثلاثين سنة وما بلغت من التقدم سواء في العدد او في سعة الانتشار او في كثرة المواد وكبر الحجم واتقان الصناعة مع بيان التشريع الخاص بالطباعة والصحافة وما طرأ عليه من التعديل وما تتمتع به الصحف من الحرية ولا سيما بعد صدور الدستور المصري

بقي الباب الثامن والاخير وفيه فصل واحد عن السياحة
وفي الكتاب صور متقنة عن القلعة وجامع محمد علي والبرلمان ودار الآثار العربية
وسراي عابدين وسراي رأس التين والنشانات المصرية وكسوة المحمل والمحمل وركبه
وتمثال الملك اخناتون وابي الهول ودير السريان ودير انبا بشاي ودير طور سيناء والقناطر
الخيرية والقطن والقصب ومسجد السلطان حسن والسلطان يرقوق والكرنك واسوان
وجزيرة انس الوجود وخارطات عن الموانئ وخارطة عامة للقطر المصري

هذه هي الذخيرة العلمية التي هي خير اعلان في اوربا عن مصر اذا وقف عليها
علمائها وساستها واصحاب الاموال والاعمال فيها عرفوا مكانة مصر من العمران . وقد
عنبت شركة قنال السويس فطبعته على نفقتها بمطبعة الانستيتو الفرنسي للآثار الشرقية
تفزع الى جلاله الملك خالص الشكر على هذه الفكرة العالية ونثني اطيب الثناء على صاحب
السعادة اعلان قطاوي باشا والذين عاونوه في تحرير هذا الكتاب واصداره المقطم

سورية والسوريون

من نافذة التاريخ

ثلاث خطب القاها الدكتور فيليب حتي احد اساتذة التاريخ بجامعة برنستن جاء
في اولها على تمدد السور بين والبنانيين وعلاقتهم بالشعوب السامية واليونان والرومان
والصليبيين وغيرهم . والخطبة الثانية تدور على السؤالات التالية « ماذا استفاد الغرب من
الشرق في الحروب الصليبية » وفيها كثير من التحقيق التاريخي واللغوي فنشير على قراء
المقتطف بمراجعته في الكتاب الذهبي يوبيل المقتطف الخمسيني ص ١٤٠ فانها جديرة
بالمراجعة . وموضوع الخطبة الثالثة « سورية في اعلى قم مجدها — العصر الاموي
الزاهر » . واليك ما قاله في ص ٧٦ يصف مشهداً من المشاهد التاريخية الرائعة في
دمشق قال :

« هيوا بنا الآن نطل من نافذة التاريخ على مشهد واحد يمثل لنا مجد سورية وجلالها
وفي في ذروة عزها وسوء ددها

المكان : هو الجامع الاموي البديع الفخم في دمشق

الزمان : شهر شباط « فبراير » من عام ٧١٥ ب . م

الحادث : استقبال موسى بن نصير فاتح الاندلس^(١)

المناسبة : موسى امير العرب وعامل الخليفة في افريقية ، ومنزله القيروان ، كان قد اوفد طارقاً^(٢) مولاه البربري (سنة ٧١١) لغزو الاندلس ثم لحقه بنفسه فوقع ما وقع بينهما من الخلاف مما اتصل بمسمع الخليفة في دمشق فاستدعاها اليه للمحاكمة فقل موسى في آب سنة ٧١٣ « اسيقاً على ما لحقه من الازعاج لانه كان يومئذ ان يخترق ما بقي عليه من بلد افرنجية (فرنسا) ويقتحم الارض الكبيرة حتى يتصل بالناس الى دمشق »^(٣) عن طريق اوربا الوسطى والاسطانة

سار موسى وسارت وراءه الغنائم والسيي وعددهم ثلاثون الف فارس ، على ما ذكر ابن خلدون^(٤) ، وبينهم امراء ونبلاء وعامة من نساء ورجال وفي مقدمتهم ابناء الملك الغوثي^(٥) الذي كان حاكماً في الاندلس لدى الفتح . وكان مع موسى « من الذخائر والجواهر ونفيس الامتعة ما لا يقدر قدره » — كما ذكر المقرئ — تلك الامتعة هي مسلوبات الكنائس والقصور والحصون التي وقعت في ايدي الغزاة العرب

وكان في جملة الغنائم « المائدة » الذائعة الصيت . تلك المائدة التي ادعت التقاليد الغوثية ان فيها طلسماً وانها من صنع الجن لا البشر ، وان الملك سليمان كان قد وضعها في هيكله في اورشليم الى ان اخذها تيطس الى رومية حيث بقيت الى ان اجتاح الغوث من الشمال الدولة الرومانية المحتضرة فنهبوا « المائدة » فيما نهبوه ونقلوها معهم الى اسبانيا . وكانت « المائدة » مستودعة في الكاتدرائية في طليطلة يقرأ الاسقف من على ظهرها الانجيل في صباح الاحاد والاعياد الكبيرة . جسم المائدة كان مسبوكاً من الذهب الخالص مرصعاً بالجواهر الثمينة . وكان كل ملك غوثي حينما يتسكن العرش يخف المائدة بحجرة كريمة اثمن من حجرة سلفه

ولننظر الآن بعين الخيال الى هذا الموكب — موكب النصر — الذي لم يشاهد العالم القديم مثيلاً له حتى ولا في ايام رومية وهي في عز مجدها — ولطالما شاهدت رومة مواكب يرأسها يوليوس قيصر او تيطس او تراجانوس او غيرهم

(١) جد موسى كان من « العلوج » الذين اصابهم خالده بن الوليد في عين الشعر حينما غزا العراق . فهو اذن من اصل سرياني مسيحي (٢) هو اول من عبر الحجاز من العرب فسمي باسمه « بوغاز جبل عارق » وحرّفه النريون الى Gibraltar (٣) المقرئ « فتح الطيب » (لیدن) ١٧٥: ١ (٤) « كتاب العبر » ١٣٩: ٤ . اما المقرئ (١٧٥: ١) فيجعلهم ٣٠٠ الف (٥) Gothic والعرب سموهم « قوط »

عجلات ومركبات وفرسان ومشاة، نبلات واعميان وعبيد وخدام، كبار وصغار، نساء ورجال، عرب وبربر وغوث، بيض وسمر وسود، دروع وسيوف وحراب ورماح، غنائم ومسلوبات ومنهوبات — كلها تسير في جسم واحد عبر افرقية من الغرب الى الشرق وضمن سورية من الجنوب عن طريق طبرية^(٦) الى الشمال بين هتاف المتفرجين ودعاء المعجبين. منذ ايام الفراعنة لم تشهد مصر شيئاً من ذلك، اما ابناء سورية وفلسطين فليس في اختبارهم التاريخي السابق ما يقابله^١

وصل الموكب اخيراً الى محبته. دخل المدينة، دمشق، فاستقبله الوليد^(٧) بعد صلاة الجمعة في الجامع الاموي، ومثل بين يدي الخليفة ابناء ملوك الغوث، وتيجانهم على رؤوسهم، وعقبهم الاسرى. وبعد ان قدم موسى للخليفة الاخماس خلع الخليفة عليه، وكان ذلك على مرأى من آلاف الخلق المحشدة

ربما لم يكن في تاريخ سورية مشهد كهذا يدل على ما وصلت اليه سورية عندئذ من السؤدد والجلال «

وقد القيت هذه الخطب في نيو يورك برعاية الجمعية التهذيبية السورية ونشرت اولاً في مجلة «العالم الجديد» لمنشئها الخواجه سلوم مكرزل

الرسالة الصيدلية المصرية

اهدت الينا نقابة الصيادلة المصرية كتاباً حسن التجليد والتذهيب جمعت فيه خلاصة اعمالها سنة ١٩٢٥ وهي بالعربية والفرنسية وفيها كثير من الفوائد العملية ككشف العناصر المضادة للكساح من زيت السمك وتفاعل اليود والنشا وكونه مجرد امتصاص النشا لليود. واختلاف فعل الحرارة بالاملاس حسب درجاتها. وقد كتبت النقابة على جلد الكتاب بالذهب انه مقدم الى مجلة المقتطف بمناسبة الاحتفال باليوبيل الخمسيني فنشكرها شكراً جزيلاً

(٦) ذكر بعض المؤرخين ان موسى لما بلغ طبرية جاءه كتاب من سليمان اخي الخليفة الوليد في دمشق يامره فيه بالتريص حيث هو. وكان الباعث على ذلك اشتداد مرض الوليد ورجاء سليمان ان لا يدخل الموكب دمشق الا بعد وفاة اخيه وبمناسبة حفلة تنصيبه فيزداد جلوسه على العرش ابهة وجلالا (٧) وقد يكون سليمان وهو الذي ذل موسى فيما بعد ونكب به وباولاده

سرنديب CEYLON

by Ali Foad Toulba

Published by Hutchinson & Co., London

جزيرة سيلان او سرنديب على ما سماها به العرب او « حبة اللؤلؤ على جبهة الهند » كما وصفها احد الشعراء جزيرة الى جنوب الهند بين الدرجتين ٦ و ١٠ من العرض الشمالي والدرجتين ١/٢ و ٧٩ و ٨٢ من الطول الشرقي. طولها الاطول ٢٦٧ ميلاً وعرضها الاعرض ١٤٠ ميلاً. وهي استوائية الاقليم يلطف حرارة هوائها رطوبة البحر ووجودها في مهب رياح الموسم، خصبة التربة حتى قيل انها جنة نضرة يجيد فيها النباني والطبيعي مجالاً واسعاً للبحث والدرس لكثرة حدائقها وحراجها وهي مشهورة ايضاً بحجارتها الكريمة كالياقوت الاحمر والاصفر في مناجمها والآلى في مغاوصها

وقد كانت جزيرة سرنديب منفي بعض الزعماء المصريين الذين قاموا على رأس الثورة العربية ومنهم عرابي باشا نفسه ومحمود سامي باشا البارودي الشاعر المشهور وطلبه باشا والد علي فؤاد مؤلف هذا السفر النفيس واحد كتّاب القلم الافرنجي في ديوان جلالة الملك فؤاد

كتب المؤلف كتابه بالانكليزية وهو يجيدها مثل ابرع كتابها فجاء في نحو ٣٥٠ صفحة من القطع الكبير وزينه باثنتين وتسعين صورة واربعة رسوم ملونة ووصف فيها رحلته من مصر الى سرنديب ومشاهد العمران فيها كرجال البوليس وفاكهتها وحجارتها الكريمة واشهر فنادقها وسكك الحديد الى غير ذلك مما يسترعي انتباه المسافر

وقد كتب الاستاذ بلازه مؤسس كلية كنزود بسرنديب مقدمة لهذا الكتاب قال فيها « لا يستطيع احد ان يطالع هذا الكتاب من غير ان يسترعي انتباهه محبة المؤلف لسرنديب واهلها ومحبة مصر وشعبها ورغبته في خدمتها. فابعث ما في الكتاب على الاعجاب هو هذه الرغبة في خدمة الوطن ومليكك »

وقد رُفِع الكتاب الى صاحب السعادة حسن نشأت باشا رئيس الديوان العالي بالنيابة سابقاً ووزير مصر المفوض المعين في طهران الآن فنشكر المؤلف اهتمامه بوضع هذا الكتاب ونهنته

قاموس انكليزي عربي

في العلوم الطبية

تأليف الدكتور محمد شرف الجراح بمستشفى الملك

An English Arabic Dictionary of Medicine, Biology and Allied Sciences By Dr Mohammad Sharaf M. R. C. S., L. A. C. P

جاءنا الدكتور شرف وفي يده كتاب كبير من القطع الجائر دقيق الحرف بالعربية والانكليزية جيد الورق متقن الطبع والتجليد يصح ان يكون مثالا لما يجب ان يكون طبع الكتب العلمية . ففتحناه وتصفحنا صفحات كثيرة منه فلم نكد نصدق ان رجلاً واحداً يستطيع ان يؤلف قاموساً مثل هذا الا اذا اشتغل السنين الطوال وكان على علم واسع في الطب وفروعه الكثيرة مثل التشريح والفسولوجيا والجراحة والاقربا بآذين والطب الشرعي وعلم السموم وفي اكثر العلوم الطبيعية كعلم النبات والحيوان والطبيعيات والكيمياء وعلم الصحة وعلم المكروبات الخ . ولكن الدكتور شرف قام بكل ذلك احسن قيام . ولا بد من انه استعان بكتب كثيرة مما وضع في هذه العلوم افرنجية وعربية وقد اشار اليها في مقدمة قاموسه . اما جمع الكلمات الانكليزية وترتيبها فسهل من القواميس الانكليزية ولكن الصعوبة كل الصعوبة في معرفة مرادفات العربية او في ترجمتها ترجمة يصح الاعتماد عليها اذا لم يكن لها مرادفات عربية . وفي الامر بن اي في اكتشاف المرادف العربي وفي الترجمة المقبولة بلغ الدكتور شرف جهد ما يستطيعه رجل واحد . ففي الترجمة بالمرادف كلمة Aasmus فانه ترجمها بكلمة ربو وكلمة Abactio فانه ترجمها بكلمة اجهاض وكلمة اسقاط فاصاب في ترجمة الكلمتين . وكل ما وقع نظرنا عليه من هذا القبيل وجدناه صحيحاً الا نادراً جداً مثل Tiger فانه ترجمها بكلمة نمر هندي والصواب ببر . وكلمة Leopard ترجمها بكلمة فهد والصواب نمر . اما الفهد فهو Cheeta بالانكليزية من الهندية وقد يسمى hunting leopard . ونرجح ان هذه الطفائف قليلة جداً وستصلح في طبعة ثانية . والقاموس في مجلته يشهد لحضرة مؤلفه بالعالم الواسع والمهمة الفائقة وعسى ان يجدد من الحكومة المصرية من التعضيد ما يفي بالتعب الشاق الذي تكبده في تأليفه

الظواهر الجوية في القطر المصري

وهو كتاب في متيورولوجية القطر المصري يبحث في طقس البلاد ومناخها في مختلف فصول السنة ويشتمل على درس العناصر الجوية فيها من رياح وامطار وسحاب

وحرارة ورطوبة وتبخر وضغط. وضعه محمود افندي محمد حامد مفتش ادارة المتيورولوجيا بمصلحة الطبيعيات وعضو الجمعية المتيورولوجية الملكية بلندن

لقد اصبحت مصر مركزاً من اهم مراكز الطيران التجاري في العالم واضمحى مطار هليوبوليس حلقة اتصال بين الشرق والغرب والشمال والجنوب فيه يلتقي خطان من اكبر الخطوط الجوية شأناً واطولها شقة الاول هو الخط الذي اشرنا اليه في مقتطف يناير الماضي ، تقوم فيه الطيارات من اوربا الى مصر عن طريق ايطاليا وكريت والسوم ثم الى الشرق الاوسط فالهند عن طريق عمان فبغداد فالبصرة فقرشي. والخط الثاني يبدأ في مدينة الكاب في اقصى جنوب افريقية ويمتد فوق القارة الافريقية من الجنوب الى الشمال ثم يتصل باوربا. وقد تنتظم خطوط الطيران في القطر المصري والبلدان المجاورة له فيصير في متسع السائح وطالب التزهة ان يطير جنوباً الى الاقصر واسوان والخرطوم او غرباً الى الواحات في صحراء ليبيا او شرقاً فشمالاً الى صحراء سيناء وفلسطين وسورية. وفي كل ذلك لا بد من الاعتماد على علم الظواهر الجوية لتزويد الطيارين باحوال الجو ليكونوا على بينة مما هم قادمون عليه. زد على ذلك فوائد هذا العلم في ما قامت به مصلحة الطبيعيات المصرية ولا تزال تقوم به من اصدار مرافق البلاد وبعض مصالح الحكومة عن احتمال ثورة العواصف او سقوط الامطار

وقد استعد المؤلف لوضع هذا الكتاب استعداداً علمياً وافياً فننبع الانخفاضات الجوية التي مرت بالقطر المصري منذ خمسة عشر عاماً ولخص تاريخها ودرس تأثيرها واذان الى ذلك ملاحظاته الخاصة التي دونها في الست السنوات الاخيرة وسجل كل الظواهر الجوية وراجع اسبابها في خرائط الضغط اليومية وخرائط آلات الرصد وغير ذلك من المسندات على ما جاء في مقدمته ص ٧ والكتاب يشتمل على ١٥١ صفحة وقد طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر

الكنز في قواعد اللغة العبرية

العبرية اخت العربية ولكل منهما كتاب ديني يقوم بحفظها. اما العربية فمكتن اصحابها من نشرها في اسيا وافريقية وقام من ابنائها دول ابدت العلوم والفنون وهي الآن تماثل اليونانية واللاتينية من اللغات القديمة في مؤلفاتها القديمة وتماثل الانكليزية والفرنسوية من اللغات الحديثة في سعة انتشارها. ولم نزل اللغة العبرية ما نالت العربية من هذا القبول ولكنها لغة حية على قدمها وفي مؤلفاتها القديمة كثير من كتب العلم والفلسفة

عدا ما في اسفار التوراة من الحقائق التاريخية والحكم الفلسفية والمبادئ الصحية والاجتماعية وابناؤها دثبون على استعمالها ونشرها . ولقد احسن حضرة الدكتور محمد بدر في تأليفه هذا الكتاب فقد قال سيادة الحاخام الاكبر في القاهرة في رسالة بعث بها اليه ان الكتاب واف بما وضع له عبارته سهلة واسلوبه متين وانه يؤدي النتيجة المطلوبة من غير كبير عناء لمن يريد تعلم اللغة العبرية على القواعد الاصلية . وقد قررت وزارة المعارف تدريس هذا الكتاب في القسم العالي بمدرسة دار العلوم . فنهني حضرة الدكتور محمد بدر بنجاحه في تأليفه هذا الكتاب

وقد قدم له الاستاذ حسن حسين مقدمة بليغة مألث ٥٠ صفحة بحث فيها بحثاً وافياً في مقابلة اللغات السامية . والكتاب يطلب من الاستاذ حسن حسين بشارع دير البنات نمرة ١٠ وثمنه ٢٥ غرشاً او من المكاتب الكبيرة

الدليل العام

امامنا الطبعة الثالثة من هذا الكتاب وهو دليل عام للتجارة والصناعة (في القطر المصري والخارج) والزراعة والادارة والقضاء والاعمال المالية وفيه معلومات مفيدة فضلاً عن اسماء العمدة والاعيان وسواهم تولت اصداره الشركة المصرية للطبوعات والاعلانات وطبع بمطبعة المقتطف والمقطم بمصر ويطلب من ادارة الشركة صندوق البوستة ١٥٠٠ وثمان النسخة منه مائة غرش صاغ

✽ الوزارات المصرية ✽ في ظل حكم الاسرة العلوية من ابتداء تشكيل اول نظارة (وزارة) مسؤولة الى عهد افتتاح البرلمان المصري ، من ٢٩ شعبان سنة ١٢٩٥ (٢٨ اغسطس ١٨٧٨ م) الى ٩ شعبان سنة ١٣١٢ هـ (١٥ مارس ١٩٢٤ م) صنفه حسن افندي محمد درويش وطبعه بمطبعة الابتهاج بشارع محمد علي بدرب القصاص بمصر

✽ اخبار الحمقى والمغفلين ✽ هذا الكتاب للعلامة الحافظ ابي الفرج عبد الرحمن ابن الجوزي المتوفى ببغداد سنة ٥٩٧ هـ . طبع عن نسخة الخزانة الظاهرية مع المقابلة بنسخة الامير شكيب ارسلان . وفي مقدمته محاضرة الاستاذ الشيخ عبد القادر المغربي عنه وقد طبع بمطبعة التوفيق بدمشق الشام

بَابُ الْمَسْأَلَاتِ

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يعفي مسأله باسمه والقابه ومحل افاده امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفا تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله وان لم ندرجه بعد شهر اخر تكون قد اهلته لسبب كاف

الارجنتين انه رأى هناك رجلاً له شبه
قرن في وسط جبهته مخن إلى جهة الشعر
وهو يدعي ان هذا القرن متوارث في عائلته
فهل يحتمل ان يكون ذلك صحيحاً وإذا
كان صحيحاً فما سببه ولماذا اختصت به
عائلته

ج . اما ان يظهر في الجبهة شيء يشبه
القرن فمحتمل وقد شاهدنا رجلاً في ظهوره
شبه قرن فنشرنا صورته في مقتطف سبتمبر
سنة ١٩٠٦ صفحة ٧١٧ . ورأينا رجلاً
آخر في رأسه بروز يشبه القرن اتى به من
سورية الى مصر قاصداً الذهاب الى معرض
شيكاغو على ما نذكر . وكما يحتمل ظهور
شيء يشبه القرن في الرأس يحتمل انتقال
ذلك بالوراثة بضعة اعقاب فقد رأينا اشياء
غريبة في اليدين والرجلين منتقلة بالارث .
واما ظهور هذه الشواذ في الانسان فسببه
في رأينا ان الغدد او الهرمون او المولدات
التي صارت تولد القرون في بعض الحيوانات

(١) سبب سقوط الثلج قطعاً
ولكسبري بينسلفانيا . الخواجه سابا
طنوس سابا . ما سبب سقوط الثلج قطعاً
صغيرة وهل في الفضاء آلات لتقطيعه
ج . تجدون جواب ذلك في مقالة نشرت
في مقتطف يناير الماضي مع صور بلورات
الثلج مكبرة فان ذرات الماء الصغيرة جداً
تنبلور بلورات مسدسة متى جمدت وتجتمع
هذه البلورات بعضها مع بعض على صور مختلفة
فتكون منها اشكال مختلفة ولكنها لا تخرج
عن الشكل المسدس

اما تاريخ الاسر الشرقية تأليف
الاستاذ عيسى اسكندر المعلوف الذي
طلبتهموه فلا يوجد منه للبيع في مكتبة
المقتطف ويحسن بكم ان تطلبوه من مؤلفه
في زحلة بلبنان ولا نعلم انه طبع

(٢) القرن في جبهة انسان
غرروز بلبنان . الخواجه اميل وهبه
عازر . اخبرني صديق كان مهاجراً في بلاد

وكانت أولاً مختصة بتكوين الجلد عرض لها
ما جعلها تولد قرناً في جبهة هذا الرجل كما
صارت تولد القروان في رؤوس بعض
الحيوانات

(٣) كتاب عن مدفن توت عنخ امون

لفرنو بلاه الخواجه شكري خليل الرامي.
لم يوجد كتاب جديد فيه اخبار وآثار
توت عنخ آمون مع صورته وكمنته

ج . لا يزال البحث جارياً في مدفن
توت عنخ آمون ومتى تمّ تنشر عنه الكتب
اما الآن ففي كتاب اخناتون الذي ألفه
المستر ويغل كلام كثير عنه وتجدون في اجزاء
المتنظف كلاماً كثيراً عنه من حين كشف
قبزه الى الآن . وقد وضع المستر كارثر
مكتشف المدفن بالاشتراك مع المستر مايسي
كتاباً في وصف المدفن والآثار التي
استخرجها منه في السنة الاولى وصورها

(٤) التكلم بالعربية المعربة

بصر . مدرّس — كثير البحث حديثاً
في امر اللغة العربية والرجوع الى اللغة
العربية في القراءة وفي التكلم ايضاً فهل
نحسبون ذلك ممكناً وما الفائدة منه

ج . ان العربية المعربة تمتاز على غير
العربية بحركات الاعراب في الكلمات
العربية وبحركات البناء في الكلمات المبنية .
ويستدل من علم اللغات ان اصل هذه
الحركات كلمات فاختصرت على تهادي الزمن

وبقيت منها هذه الحركات دلالة عليها ثم
اهملت في الاستعمال ولم يفسد المعنى باهمالها .
فكل ابناء العربية الآن يفهمون معنى زيد
سافر كما يفهمون معنى زيد سافر وبعضهم
يرى فهم الجملة الاولى اسهل من فهم الجملة
الثانية في التكلم وفي القراءة ايضاً . وكل
الذين لقيناهم من ابناء اللغة واساطينها مثل
الشيخ ناصيف اليازجي والشيخ يوسف الاسير
والشيخ ابراهيم الاحدب والمعلم بطرس البستاني
من علماء بيروت وادبائها والشيخ محمد عبده
والشيخ عبد الكريم سلمان ومحمود سامي باشا
البارودي وسميع باشا صبري والشيخ علي
يوسف من علماء مصر وادبائها كل هؤلاء
لم تكن علامات الاعراب والحرركات
البناء الاخيرة تظهر في كلامهم وقلمنا تظهر
في قراءتهم الا اذا قرأوا شعراً . ومنذ عهد
غير بعيد لقينا رجلاً من اساتذة مدارس
الحكومة تردد علينا مراراً في سنتين وكان
يكلمنا بلغة معربة تماماً كأنه يقرأ شعراً
فكان يتأني في كلامه وكنا نجد صعوبة في
ادراك معناه بالسرعة المعتادة لان جانباً
من انتباهنا كان يصرف الى النظر في
حركات الاعراب والبناء التي كان يلحق بها
كلماته . ثم افنا اسلوبه في الكلام ولكننا
بقينا نشعر بشيء من التعب واقتصد هو في
بعض الحركات . ولاشبهة ان الكلام غير
المعرب يفهم الآن كالكلام المعرب ان لم يكن

كسروية نقشت عليها كلمات عربية في عهد الخلفاء الراشدين وقرطاس من البردي عليه كتابة عربية ويونانية وجد في مصر تاريخ كتابته سنة ٨٧ للهجرة وبظهر منهما ان العرب كانوا يكتبون حينئذ كما نكتب من غير حركات مطلقا. والاستغناء عن الحركات مزية للكتابة العربية يجب الاحتفاظ بها فانها من نوع الاختزال وفيه اقتصاد غير قليل

(٥) حقائق عن الامراض الزهرية

الموصل. عزت وهي (١) اذا كانت امرأة مريضة بداء السيلان (التلقيه) وكانت حاملاً فهل يضر جنينها اذا هي تعاطت حبوب زبوت الصندل مثل سائل ميمى وسائل هنري والاربول وبسم الكوباى وغيرها من الادوية المعدة لهذا الداء؟ (٢) وهل يسبب الاجهاض الحقن بالمحاليل المطهرة مثل بروتارجول وبرمنجنات البوتاس وغيرها من الادوية المعدة لتطهير المجاري البولية (٣) اما بعد الوضع فهل تؤثر الزبوت الصندلية في الرضيع اذا تعاطت المرضع ذلك (٤) اي علاج يقطع هذا الداء من الادوية المكتشفة في هذه الايام

ج. لا فائدة من الحبوب التي ذكرتموها وهي تضر الجنين ويستحسن عدم تناولها في اثناء الحمل. واذا تناولتها الام بعد الوضع

اسهل فهما من المعرب. ويبقى امر آخر على غاية الاهمية وهو ان اللفظة اذا تركت منها حركة الاعراب اذا كانت معربة وحركة البناء من آخرها اذا كانت مبنية يبقى منها اما مقطع واحد — مثل زَيْدٌ وَقَامَ واما مقطعان مثل أَحْمَدُ وَضَرَبَ واما ثلاثة مثل مُسْتَفِيدٌ وَتَقَدَّمَ. واذا اعرب المعرب منها والحق المبنى بحركة البناء صارت هذه الجمل هكذا زَيْدٌ قَامَ أَحْمَدُ ضَرَبَ وَمُسْتَفِيدٌ تَقَدَّمَ.

فيكون المتوسط في الاولى مقطعين وفي الثانية ثلاثة فاذا اغنى المقطعان عن الثلاثة ففي ذلك اقتصاد ثلث الوقت في التكلم وفي القراءة من غير اخلال في المعنى المراد. فاذا قضينا على ابناء العربية ان لا يتكلموا الا كلاما معربا نكون قد اضعنا عليهم ثلث الوقت الذي يقضونه في التكلم من غير فائدة تجنى. اما قراءة القرآن والشعر فلا بد من النطق بكل الحركات فيها حيث يجب النطق بها

بقي من سوء الكم هل في الامكان التكلم باللغة المعربة عموماً فرأينا فيه ان العامة لا تستطيع ذلك ولا ترغب فيه والخاصة تستطيعه وقلما ترغب فيه لانها تراه مضية للوقت

وهنا امر حري بالنظر وهو ان حركات الاعراب والبناء لم تكتب في كل ما وصل اليها من الكتابات القديمة واقدمها تقود

ظهر اثرها في اللبن فتوثر في الرضيع . اما الحقن المشار اليها فلا يسبب الاجهاض ونشير عليكم بان نقطر القابلة في كل من عيني الطفل حال ولادته نقطة من محلول نترات الفضة من قوة واحد في مائة فتقية من داء الرمد الصديدي الخبيث الناجم عن مكروب الزهري

ولا بد من استشارة طبيب خاص في معالجة هذا الداء على الاصول الحديثة (٦) تورم الندة الدرقية وعلاجه

اصيوط . سائل . لي زوجة في نحو الرابعة والثلاثين من عمرها اصببت بعد الوضع بتورم في الغدة الامامية في حلقها وقد اشار احد الاطباء بتعاطي Io dogénol Pèpin ولكنه ابدى شكاً في نتيجة العلاج وفعلاً ففي نحو ثلاثة شهور بدون اي فائدة وهي الآن تشعر بتعب في الحنجرة وبالاخص عند التكلم عالياً

فهل يوجد دواء ناجع لمثل هذه الحال وما هو . وهل ينجم اجراء عملية جراحية وتكون محمودة العاقبة بالرغم من تشويه الرقبة . ارجو الافادة لازالة الاوهام العالقة من جراء ذلك سيما وهي تشاهد كثيرين نقصت اعناقهم ويخشى ان يكون مثلها مثلهم

ج . اما الدواء الذي تشيرون اليه فهو مخبر طبي مادته الاساسية اليود ويعطى

في مثل هذه الاحوال اذا كان التضخم في الغدة الدرقية وما من طبيب يستطيع ان يقطع في نجاح علاج من هذا القبيل . اما العملية فغير لازمة في كل الاحوال وقد تلزم في بعضها . والخطر فيها لا يزيد على الخطر في اكثر العمليات التي تعمل عادة . والرقبة لا تشوه اذا وجهت عناية الجراح الى ذلك فلا يبق سوى اثر طفيف للجرح . وعلى كل يجب استشارة طبيب مختص

(٧) معالجة السل

الاسكندرية . محمود افندي عطوه . لي صديق يشكو من مرض الصدر منذ سنتين تقريباً وقد نقل على اطباء كثيرين حتى ظهر اخيراً انه مريض بالسل وابتدأ ببصق بصاقاً مشوباً بدم وقد اشار عليه احدهم اخيراً بان لافائدة من تجرعه دواء ما بل عليه مداومة اكل المأكولات المغذية والامتناع عن اي عمل كان

وقد قرأنا اخيراً في احدى المجلات عن اختراع الدكتور ارثر ثرن لمصل السيروولوجي ضد مرض السل فهل يمكن العثور عليه . وماذا تشيرون علينا مع العلم بان هذا الشخص نرزي له ايراد ثمانية جنيهات شهرياً تقريباً

ج . نشير عليكم بان يأتي صاحبكم الى مصحح حلوان وطبيب المصحح يعين له نظام المعيشة الذي يجب ان يجري عليه في النوم

العراقية اخذت العلم الحجازي ايضاً وازادت اليه نجمتين وجعلته علماً لها. اما علم السلطان ابن السعود فاخضر وقد كتب عليه «لا اله الا الله»

(١٠) البلدان العربية المستقلة

ومنه . واي البلاد العربية مستقل استقلالاً تاماً خالياً من تداخل اليد الاجنبية؟
ج . اليمن في الدرجة الاولى فان استقلالها لا تشوبه شائبة والمعاهدة الاخيرة التي عقدت في ٢ سبتمبر ١٩٢٦ في صنعاء بين الامام يحيى والسنور غاسبريني حاكم مستعمرة الاريترية باسم الحكومة الإيطالية لا تمنح إيطاليا امتيازاً ما في اليمن ولكن الايطاليين بدأوا بتذرعون بها لتأييد مركزهم ونشر نفوذهم فيه

والحجاز ايضاً مستقل استقلالاً تاماً معترفاً به من جميع الدول طبقاً للمعاهدات التي عقدها الملك حسين قبلاً . ولم يتبدل مركز الحجاز بعد دخوله في سيطرة الملك ابن سعود . اما نجد فهي مرتبطة مع الانكليز بمعاهدة القطيف التي عقدت سنة ١٩١٦ ويسعى ملك الحجاز الآن لتعديل احكامها

اما العراق وسورية وشرق الاردن وفلسطين فاحوالها معروفة . وقد دخلت عسير بموجب معاهدة مكة التي نشرت اخيراً تحت حماية ملك الحجاز

والغذاء والراحة وغير ذلك . اما ما يقال عن مصل الدكتور قرن او غيره من الادوية التي استنبطت لشفاء السل فلم تثبت صحته بعد

(٨) نقطة بيضاء على العين

غزة ح : ش لي صديق عمره ١٦ سنة وعلى عينه اليسرى نقطة بيضاء نشأت عن رمدي في عينه اصاب به منذ ١٠ سنوات وهو يرى بعينه قليلاً . فهل من سبيل لازالة هذا البياض وما هي الوسائل اللازمة لذلك . وهل من دواء او كحل يستعمل لازالتها وما طريقة استعماله . ارجو ذكر جميع الوسائل وافعلها لازالتني

ج . لا سبيل لازالتها جراحياً او لاعادة البصر الى العين التي اصبحت كذلك . انما يستطيع احد الاطباء المختصين بامراض العيون ان يشم هذه النقطة البيضاء وشماً يلونها فلا تظهر مشوهة لمنظر الوجه
(٩) العلم العربي وانتشاره

ومنه . في اي بلاد يخفق العلم العربي ذو الالوان الاربعة

ج . العلم ذو الالوان الاربعة الذي تشيرون اليه هو العلم الذي صنع اولاً للحجاز في عهد الملك حسين ثم انشئت المملكة السورية في دمشق ونودي بالامير فيصل ملكاً عليها فاتخذته حكومتها علماً لها بعد ما اضافت اليه نجمة بيضاء . ولما انشئت المملكة

بَابُ الْأَحْكَامِ الْعِلْمِيَّةِ

مقتطف فبراير ١٩٢٧

في صدر هذا الجزء من المقتطف صورة ملونة للشفق القطبي نقلناها عن كتاب The Outline of Science ثم مقالة وصفناه فيها كما شاهدناه في صيداء بيلاد الشام منذ أربع وخمسين سنة وذكرنا أشهر الآراء في تعليقه وفيها صور لاشكاله المختلفة ثم مقالة عن التجارب التلفوني اللاسلكي بين لندن ونيو يورك فيها خلاصة الحديث الذي دار بين صاحب نيو يورك تيمس ومحرر لندن تيمس وبين صاحب نيو يورك ورلد ومحرر الديلي اكسبرس و يليها قصيدة بليغة عنوانها «العنقاء» للشاعر ايليا ابو ماضي نقلناها عن مجلة «التمدن» باذن منه

وبعدها حلقة اخرى في سلسلة المقالات التي ننشرها بعنوان « النهضة الشرقية الحديثة : اظهر مظاهرها وابق آثارها » وهذا الجزء يشتمل على رأي السيد محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق ورأي الاستاذ سامي الجربديني المحامي ونجمة رأي الامير شكيب ارسلان

و يليها مقالة عن علم الطبيعيات الحديث وعيد السر جوزف طمسن مكتشف الالكترون (الكهرب) وفيها صور أربعة من اكبر علماء الطبيعيات عند الانكليز الذين لهم الشأن الاكبر في هذا الموضوع وهم كلارك مكسول والورد ريلي والسر جوزف طمسن والسر ارنست رذرفورد ثم قصة لبنانية كاملة عنوانها «اشك» وقعت حوادثها في اثناء الحرب الكبرى وهي من قلم الاديب ميخائيل افندي العقل وبعدها خلاصة مقالة للاستاذ جوليان هكسلي حفيد الاستاذ هكسلي الكبير مدارها على المنافع المادية التي نتجت عن علم الحياة كمنافعه الطبية والزراعية وما يرجى له من النفع في تحديد النسل واصلاحه و يليها مقالة مسهبية عن الساعات من اقدم الازمنة الى الآن وغرائب اشكالها وفيها صفحتان من الصور تبين هذه الاشكال المختلفة ثم مقالة فلكية عنوانها «أكون واحد» ام اكون عديدة » فيها احدث ما عرف عن بُعد السدم اللولبية ونسبتها الى المجرة التي منها نظامنا الشمسي

وبعدها فصل طلي عن غرائب الصحافة
الاميركية ونوادير الاسوشيتد پرس وهي
في اميركا بمثابة شركة روتر بيلاد الانكليز
والقواعد التي يجري عليها محرورو الجرائد
الكبيرة في نشر الاخبار او اهمالها

وبليه فصل عنوانه «نحن واليابان»
قابلنا فيه بين القطر المصري واليابان من
حيث الصناعة والزراعة والسكان ودخل
الحكومة. ثم امهنا في المقابلة بين احوال
التعليم في البلادين وفي هذه المقابلة عبرة
لاولي الامر عندنا

ثم مقالة عنوانها المملكة الايرانية ومالياتها
فيها وصف العمل الكبير الذي قام به
الدكتور ملسبو الاميركي ومعاونوه في تنظيم
مالية ايران حتى زاد دخل الحكومة على
نققاتها. وفي المقالة صورة للدكتور ملسبو
ومعاونيه وصورة بنك ايران الامبراطوري
وصورة قصر الشاه الصيفي

وبعدها خلاصة عن تقدم «العلم في
العام الماضي»

وبليها مقالة عنوانها نحن ابناء الشمس
تدور على ان كل انواع القوة التي نستخدمها
في قضاء اعمالنا المختلفة اصلها من الشمس
راساً او بالواسطة

ثم جانب من فصل مسهب للسيد محمد
كردي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق
في ترجمة مهمل بن هرون المنشي العربي

المشهور الفارسي الجنس العراقي المنشأ الذي
يجسب مع ابن المقفع والجاحظ من غرار واحد
وبليه مقالة عن فوائد الصور المتحركة
في التعليم الطبي اقترحنا فيها على وزارة
المعارف ان تعني باستحضار بعض الصور
المتحركة الخاصة بالعلوم الطبية ومعالجة
الامراض النادرة وعمل العمليات المشهورة
فانها تفيد الطلبة والاطباء الذين لا يتاح لهم
السفر الى اوربا والتخصص في مدارسها
ومستوصفاتنا الشهيرة

وفي باب الزراعة كلام مسهب على
مدارس الزراعة ومجامعها في روسيا والمانيا
والولايات المتحدة ومقارنة بين نفقات وزارة
الزراعة في مصر وفي غيرها من البلدان التي
سكانها اقل من سكان القطر المصري
كدنمارك واسوج ونروج وشيلي

وفي باب تدبير المنزل مقالة عن الاوهام
الصحية الشائعة واخرى عن الصور المتحركة
والاحداث فيها النداء الذي اعده الاتحاد
النسائي المصري ليرفعه الى دولة وزير
الداخلية

وبابا المسائل والاخبار العلمية حافلان
بالفوائد

٢٥ سنة على تلغراف مركوني

نشرنا في صدر الاخبار العلمية في
مقتطف يناير سنة ١٩٠٢ خبراً عنوانه

مركوبي بين القارتين ذكرنا فيه وصول
الاشارات الكهربية بتلفرافه من بلاد
الانكايز الى نيوفوندلند باميركا في اواسط
دسمبر سنة ١٩٠١ (وبالتدقيق في ١٢ دسمبر)
بالاثير اي من سلك وكان ذلك مبدأ
التلغراف اللاسلكي البعيد المدى او الراديو
كما يسمى الآن

مرت خمس وعشرون سنة وهي
عمر قصير في حياة المخترعات ولكنها جاءت
بالعجائب في هذا التلغراف وفي شقيقه
التلفون . فان الانباء بالتلغراف اللاسلكي
تدور الآن حول الكرة الارضية ولولم نعلم
مقام التلغراف السلكي ولكن التلفون اللاسلكي
اعجب منها فقد دار الحديث به بين اوربا
واميركا فجاء الخطاب به جلياً واضحاً كأن
الخطابين احدهما امام الآخر واغرب من
ذلك ان الصور تنقل بالراديو كما تنقل
الاصوات

التنفس وصعود الجبال

في شرق افريقية جبل كليمنجارو
ارتفاع اعلى قممه ١٩٧٠٠ قدم وقد ظهر
من التصعيد فيه ان النفس يضيق ويصعب
حينما يبلغ الانسان ما ارتفاعه ١٢٠٠٠ قدم
ثم يقل ضيقه رويداً رويداً كأن الصاعد
بعناد التنفس على هذا الارتفاع لان التنفس
في اليوم الرابع على ارتفاع ١٨٠٠٠ صار

اسهل من التنفس في اليوم الاول على ارتفاع
١٥٠٠٠ قدم ولم يتغير النبض تغيراً يذكر
باختلاف الارتفاع ولا تغير ضغط الدم .
لكن القوة العضلية قلت على ١٩٠٠٠ قدم
فصار الانسان يتعب لاقبل حركة وبطؤت
الافعال العقلية . واصاب واحداً من
الصاعدين دوار الجبال لما بلغ ما ارتفاعه
١٥٠٠٠ قدم ولم يصب شخصاً آخر الا حينما
بلغ ١٩٠٠٠ قدم . والذي اصابه الدوار
عند ١٥٠٠٠ قدم عاد ادراجه ٣٠٠٠ قدم
واسنراح يومين ثم عاد الى التصعيد فلم يصبه
الدوار ثانية الا حينما بلغ ما ارتفاعه ١٧٢٠٠
قدم . ويظهر من ذلك ان من يعتاد
التصعيد في الجبال يبطل ما يصبه من
التصعيد فيها

اكبر النظارات الفلكية

اكبر نظارة فلكية صنعت حتى الآن
نظارة عاكسة قطر مرآتها ١٠٠ بوصة او نحو
مترين و٥٤ سنتيمتراً وهي نظارة مونت
ولسن باميركا وقد تم صنعها سنة ١٩١٩
وكان المظنون حينئذ انها بلغت اقصى الحد
الذي يمكن ان تصل اليه النظارات الفلكية
في كبرها اما الآن فالظاهر انه ستصنع
قريباً نظارات تفوقها كثيراً ففي يد العمال
نظارة سيكون قطر مرآتها ١٢٠ بوصة او
اكثر من ثلاثة امتار . ويقال ان البعض

أخذون في عمل نظارة في فرنسا قطر
مرآتها خمسة امتار . واغرب من ذلك اهتمام
بعضهم بعمل نظارة قطر مرآتها سبعة امتار
ونصف متر اشار بها الاستاذ بيز في مرصد
مونت ولسن وقال ان نفقات عملها لا تزيد
على اربعة ملايين من الجنيهات . ويقال انه
لا يستعمل الآن عمل نظارة قطر مرآتها
ثلاثون متراً اذا وجد المال الكافي لعملها .
فان اكثر النظارات الكثيرة صنع على نفقة
بعض الاغنياء فهل في الامكان ان يتقدم غني
من اصحاب الملايين الكبيرة للانفاق على عمل
نظارة مثل هذه وليس منها غير فائدة علمية
فترى بها مثلاً في القمر او في السديم اللولبي
ما لا نراه الآن

السدم اللولبية

وعلى ذكر السدم اللولبية نقول انه
كان المظنون اولاً ان هذه السدم او
الظخ السحابية كما سماها فلكيو العرب هي من
الحجرة اي من الكون الذي ارضنا وشمسنا
منه ولكن ارتاب بعض الفلكيين في ذلك
وقالوا ان السدم اللولبية خارجة عن الحجرة
وهي من العوالم المسماة بالعوالم الجزائرية التي
ترى متفرقة في الكون تفرق الجزائر في
البحر الخضم . فقد وجد الفلكي هبل في سديم
المثلث ثلاثة واربعين من النجوم المتغيرة ٣٤
منها اوقات تغيرها مرتبطة بمقدار حجمها

المطلق فاذا عرفت اوقات تغيرها عرف مقدار
حجمها المطلق . واذا عرف مقدار حجمها المطلق
ومقدار حجمها الظاهر عرف مقدار بعدها
عنا بالتدقيق التام ومن ثم عرف ان بعد هذا
السديم عنا ٨٠٠٠٠٠ سنة نورية فهو ابعد
جداً من المجرة . وقد ارتأى بعضهم منذ زمن
طويل ان المجرة نفسها سديم من السدم
اللولبية وتظهر سديماً لولبياً لمن يراها عن
بعد شاسع

مراتب النواغ

في الولايات المتحدة الاميركية نهضة
كبيرة للبحث عن افعال الوسائل في الكشف
عن قوى الاولاد العقلية وتمهدها بما
ينبغي حتى يحظى منها اكبر نفع ممكن .
واكثر المدارس اهتماماً بهذا البحث جامعة
ستانفورد . فقد اختار نفر من اساتذتها
المشتغلين بهذه المباحث نحو ٣٠٠ نابغة من
النواغ الذي ولدوا بين السنة ١٤٥٠ والسنة
١٨٥٠ وبحثوا في صفات والديهم وافاربهم
واعمالهم في صغرهم ثم رتبهم حسب النتائج
التي وصلوا اليها ورتبة كل منهم تدل على
مقدرته العقلية وهو فني فكان في رأسهم
الفيلسوف الانكليزي جون ستورت مل
فنال رتبة ١٩٠ وهي تسعون درجة فوق
المقدرة العقلية في فني متوسط الادراك .
وتلاه غوته الشاعر الالماني وغرونيوس اول

العلوم باميركا ان تجمع عشرين مليون ريال (اربعة ملايين جنيه) وتجعل ريعها جوائز تجيز بها العلماء على ما يكشفونه من الحقائق العلمية المفيدة

الزيبق في علاج الزهري

اعتمد الاطباء على الزيبق في علاج الزهري زماناً طويلاً الى ان ظهر ان فعل السلفرسان في شفائه اشد من فعل الزيبق ولكن استمر بعض الاطباء على استعمال الزيبق بعد ظهور الشفاء بالسلفرسان حتى اذا بقي شيء من مكروب الزهري في الجسم يميته الزيبق . ولكن ظهر الآن بالبحث المدقق في ٧١١ حادثة من حوادث الزهري في مستشفى لثربول ان استعمال الزيبق على هذه الكيفية لا يزيل اثر مكروب الزهري من الجسم بل ينمي ثانياً اما بتقويته او باضعاف الجسم عن مقاومته

كلف الشمس

بدأت الكلف الكبيرة تظهر على وجه الشمس هذه السنة فالكلفة التي ظهرت في ديسمبر الماضي بلغت منتصف الشمس في اول يناير . وكثير الاضطراب في الشمس وبلغ اشدّه وتبلغ الكلف اعظمها نحو آخر السنة اما كلف السنة الماضية فكانت احد عشر مجموعاً منها ما يرى بالعين من غير نظارة

من كتب في القانون الدولي وليبنتز الفيلسوف والعالم الرياضي الالماني فنال كل منهم رتبة ١٨٥ ونال كولردج الشاعر الانكليزي ١٧٥ وجون ادمس السياسي الاميركي ١٦٥ ومدام دوستايل ١٥٥ وبيرون ١٥٠ وميكل انجلو ١٤٥ وكل من نبوليون وبيتوفن ١٣٥ ووشنطن ١٢٥ ولنكن ١٢٥ ورفائيل ١١٠

الملك العلمي

يبتاع زيد مائة فدان من الاطيان البور بثمن بخس جداً ويعمل في اصلاحها بضع سنوات فيصير ثمنها عشرة اضعاف ما اشتراها به فاذا اشترى الفدان بعشرة جنيهات صار يساوي مائة جنيه . فكل الزيادة في الثمن ملك حلال له تعترف له به الحكومة وكل احد . ويؤلف عمرو رواية يشتغل بتأليفها بضعة اشهر وتطبع وتباع ويكرر طبعا فيكون له منها ربح وافر وتعترف له الحكومة اذا اراد ان الرواية ملك له يتمتع بريعها كما يتمتع كل احد بريع ما يملكه . ولكن العالم الذي يبحث وينقب حتى يكشف حقيقة غلبة تبنى عليها اعمال ينتفع بها اصحاب الصنائع والمتاجر فلا يستفيد من ذلك مالياً وفي اوربا واميركا اناس يسعون لجعل مكتشفات العلماء العلمية املاكاً يستفيدون منها كالمخترعات الصناعية . وفي نية اكااديمية

العلم والسياسة والدين

في صيف ١٩٢٥ حُوكم الاستاذ سكوبس في بلدة ديتون تنيسي من اعمال الولايات المتحدة الاميركية لانه خالف قانون الولاية وعلم مذهب دارون في النشوء والارثاء فنشرنا في المقتطف (اغسطس ونوفمبر وديسمبر سنة ١٩٢٥) خلاصة هذه المحاكمة والحقائق التي اوردها جمعية تقدم العلوم الاميركية في الدفاع عن سكوبس واءاء نفر من اكبر رجال العلم والتعليم عند الانكليز في ذلك. والظاهر ان الحركة التي ترمي الى تضيق نطاق العلم والبحث العلمي قد انتشرت انتشاراً واسعاً في اميركا وخرجت من ميدان النضال بين الكتاب والعلماء الى ميدان السياسة حيث الحكم للجمهور الذي يسهل انقياده الى خطيب فصيح العبارة خلاها ولولم يكن على شيء من العلم بموضوع البحث . وقد اطلعنا على مقالة مسهبية في هذا الموضوع للدكتور مينارد شيلي رئيس جمعية العلم الاميركية قال فيها ان العلم في خطر من ذلك. وعدد امثلة كثيرة من الاقوال التي فاه بها رجال السياسة تدل على جهلهم بالعلوم البيولوجية ولكنها تستهوي الجمهور فيقبل على انتخابهم معرضاً عن مزاحمتهم الذين لا يتطرفون نظرهم في الخطابة وهكذا تمتلئ المجالس

النيابية في كثير من الولايات الاميركية باعداء البحث العلمي

قال المستر بولنغ عضو المجلس النيابي بولاية كنتيكي « ان مذهب النشوء هو الحادث وقد ألبس ثوباً من الاحترام الفكري » وقال احد اعضاء مجلس او كلاهوما في خطبة له « لقد وعدت ناخبي بأنه اذا تمكنت من القضاء على دارون الجهنمي فعلت » وقال المستر بريان الخطيب الاميركي الشهير وقد كانت اكبر زعماء هذه الحركة قبل وفاته « في العدد الرابع والعشرين من الاصباح الاول من سفر التكوين حقائق علمية تفوق كل ما كتبه دارون » ويرى الدكتور شيلي ان هذه الحرب التي شمرها الاصوليون أو اصحاب النص على مذهب النشوء هي حرب على البحث العلمي وحرية الفكر وحرية التعليم الاركان التي يقوم عليها عمراننا الحالي

الاستهواء والتعب

لقد ثبت بالامتحان ان من بنوم بالاستهواء يستطيع ان يعمل عملاً مستمراً من غير ان يتعب كما يتعب لو لم بنوم. واذا تعب وهو مستيقظ حتى كل عن العمل ثم نومه بالاستهواء عادت اليه قوته كأنه لم يتعب . والعلماء مهتمون الآن بالبحث عن سبب ذلك

مؤتمر غزالي القطن

حفلة الافتتاح والجلسة الاولى

افتتح جلالة الملك فؤاد مؤتمر غزالي القطن الدولي الملتئم بمصر في الساعة الثانية عشرة ظهر الثلاثاء في ٢٥ يناير الماضي . ثم خطب صاحب المعالي فتح الله بركات باشا رئيس المؤتمر خطبة عربية بليغة رحب بها باعضاء المؤتمر وتلاه فؤاد اباظه بك سكرتير الجمعية الزراعية الملكية فترجم خطبة بركات باشا الى الانكليزية ثم وقف المستر هولرود رئيس الاتحاد الدولي للقطن فالقى خطبة انكليزية ترجمها فؤاد اباظه بك الى العربية وتلاه الكونت دي هميتين وكيل اتحاد القطن الدولي فالقى خطبة فرنسية شكر فيها جلالة الملك وحكومته تفضلهم بدعوة المؤتمر للالتحاق في مصر

ثم قُدمت مدالية المؤتمر الذهبية الى جلالة الملك قدّمها فتح الله بركات باشا والمستر هولرود

واجتمع المؤتمر اجتماعه الاول في بناية الجمعية الجغرافية الملكية فرأس الجلسة فتح الله بركات باشا والتي فيها كلمة الافتتاح ثم عهد بالراية الى زكي الابراشي باشا احد وكلاء المؤتمر فقال كلمته ايضا ثم تلاه المسيو فيكتور موصيري المستشار الفني للجمعية الزراعية الملكية فخطب خطبة موضوعها « الابحاث

الحديثة لتحسين القطن المصري وانتقاء التقاوي » وخطب بعده الفونس بك جريس في « طريقة توزيع تقاوي القطن » ثم خطب المستر ويليس في « مكافحة دودة اللوز القرنفلية » وتلاه توفيق افندي فبحي فتكلم على « مرض الذبول في القطن » ثم خطب الدكتور يوسف نحاس بك في « فروق الاثمان بين القطن المصري والقطن الاميري »

اللبن قبل الاغلاء وبعده

اللبن اهم اغذية الاطفال والبالغين ايضا لانه يحوي جميع المواد التي يتكوّن منها جسم الانسان ولكنه معرض للتلوث بالمكروبات المرضية ولذلك يشار باغلائه قبل الاغذاء به وطرق الاغلاء مختلفة فما هو افضلها ولا سيما اذا اريد تغذية الاطفال به ؟ وقد بحث جماعة من اطباء الاميركيين في اللبن المعقم حسب طريقة باستور نصف ساعة واللبن الذي اغلي خمس دقائق واللبن الذي لم يعقم على طريقة باستور ولم يغل واللبن الذي عولج ببعض الحوامض كعصير الليمون وعصير البرتقال فوجدوا ان اللبن الرائب اجودها وكذلك اللبن الذي اضيف اليه عصير البرتقال او عصير الليمون الحامض لان في هذين العصيرين فيتامينا واملاحا معدنية نافعة . ويقول اطباء الاطفال في شيكاغو ان انفع شيء للاطفال ان يشربوا

مكافحة البعوض بالبترول

من المقرر ان البعوض يبيض في برك الماء وتولد العُوم من بيضه ثم تصير بعوضاً يلسع الناس والبهائم . وان البترول اذا صب في البرك منع البعوض من وضع بيضه فيها وامات العُوم منها . الا ان صب البترول القليل الذي لا يزيد على الحاجة ليس بالامر السهل . وقد صنع احد اطباء الامير كين صفيحة يوضع في اسفلها رمل لتثقل وتملاً بترولاً ويلحم غطاؤها ويترك فيه ثقبان صغيران يدخل في احدهما فتيلة طويلة تدلى الى خارج الصفيحة وتوضع هذه الصفيحة في بركة الماء فيجعل البترول يتجلب منها بواسطة الفتيلة نقطة نقطة و يدخلها الماء بدل البترول من الثقب الثاني . ويقال ان صفيحة صغيرة تكفي بركة كبيرة شهراً من الزمان

مالية الحكومة في ثلاثين سنة

عُرف مقدار ايرادات الحكومة المصرية فاذا هو الآن نحو اربعين مليون جنيه وكذلك نفقاتها وقد ذكرنا في مقتطف مارس سنة ١٨٩٦ ان ايرادات الحكومة سنة ١٨٩٥ كانت ١٠ ٥٦٢ ٨٧٢ جنيهًا مصرياً ونفقاتها كانت ٩ ٤٧٩ ٧٩٥ جنيهًا فزادت الايرادات على النفقات ١ ٠٨٨ ٠٧٧ وكان لدى الحكومة المصرية حينئذ ٦٧٧ ٥٠٢

لبناً اضيف الى كل رطل منه اوقية من عصارة البرتقال وتضاف العصارة الى اللبن رويداً رويداً وهو يجرّك جيداً حتى تمتزج به . ويحسن ان يضاف الى اللبن ايضاً صفار البيض النيئ فيضاف ربع صفار بيضة الى الطفل الذي عمره شهر ثم يزداد مقدار الصفار الى ان يبلغ صفار بيضة كامل حينما يصير الطفل في الشهر الرابع من عمره لان صفار البيض فيه حديد وفيتامين يذوب في الدهن وهما لا يرجدان في اللبن

السيارات والبنزين

كان عدد السيارات في اميركا ثمانمائة الف منذ عشرين سنة وفيها الآن عشرون مليوناً اي خمسة امداس كل السيارات التي في المسكونة وكلها تدار بالبنزين المستخرج من البترول . وآبار البترول في اميركا لا ينتظر ان يخرج منها اكثر من خمسة آلاف مليون برميل فهي تكفي عشر سنوات اخرى اذا دام استعمالها كما تستعمل الآن ولكن فيها مصادر أخرى للبترول يقدر بتروها بنحو ٧٠٠ الف مليون برميل غير ان البنزين كان يبلغ اربعة في المائة من البترول حسب طريقة استخراج القديمة اما الآن فاستعملت طريقة اخرى يخرج بها ٥٥ في المائة من البنزين . وقد يحتمل ان يستخرج بها ٧٥ في المائة ويكون الباقي فحماً من نوع الكوك

الاميال ومن رأي السنيور مركوفي انه قد يصير في الامكان اثاره المدن من غير اسلاك معدنية تصل بين مصدر القوة والمصابيح الكهر بائية وان القوة الكهر بائية التي نتولد من انحدار الماء مثلاً قد يمكن ايصالها الى المدن الصناعية لتدير آلاتها من غير اسلاك معدنية . فاذا تحقق ما انبأ به امكن توليد القوة الكهر بائية من خزائن اصوان واثارة مدن القطر المصري بها وادارة ما فيه من الآلات . ولماذا لا يكون الامر كذلك والكهر بائية تصل من الشمس الى الارض والبعد بينهما ٩٣ مليون ميل ولولاها ما عاش حيوان ولا ائبع نبات ولا صورت صورة فوتوغرافية

البلورات في الاجسام الحية

من المعلوم ان السكر يتبلور بلورات صغيرة وكبيرة وكذلك الملح وكل الاجسام المعدنية وكل الاجسام غير الحية او المشتقة من اجسام حية كالقطن والكتان ولكن ثبت الآن من البحث باشعة اكس في الاجسام الحية والمشتقة من اجسام حية انها مؤلفة من بلورات صغيرة جداً . فالبلورة من بلورات الياف نبات الراعي قائمة الزوايا ثقلها اربعة اضعاف ثقل الذرة من السلولوس . وناموس البلورات هذا يشمل كل انواع النبات وما يستخرج منها

وكانت قد استهلكت من دينها تلك السنة ١٣٧ ٦٨٠ جنهما . وثلاثون سنة ليست شيئاً كبيراً في حياة الامم ومع ذلك فقد نمت فيها مالية الحكومة المصرية حتى صارت اربعة اضعاف ما كانت عليه

تكبير السفن

من الاعمال الصناعية الهندسية الكبرى التي عملت في القاهرة حديثاً ان السفينة التجارية لقصر وهي من سفن شركة كوك كان طولها ١٣٠ قدماً وعرضها ٢١ قدماً ونصف قدم وسرعتها ٩ اميال في الساعة وفيها اسرة لسبعة وعشرين راكباً ، تسير بين لقصر واصوان الآن ان آلتها البخارية كانت اقوى مما تحتاج اليه فعزم مهندس الشركة على تكبيرها حتى تسع اسرة لاربعة واربعين راكباً فقطعها عرضاً وزاد طولها ٢٩ قدماً بين قطعتيها ثم شقها طولاً وزاد عرضها ٥ اقدام ونصف فصار طولها ١٥٩ قدماً وعرضها ٢٧ قدماً وبقيت سرعتها ٩ اميال في الساعة وصارت تسع اسرة لاربعة واربعين راكباً

ارسال النور والقوة من غير اسلاك

ثبت الآن ان الاشارات والاصوات والصور ترسل من مكان الى آخر بقوة الامواج الكهر بائية من غير اسلاك معدنية ولو كانت المسافة بين المكانين الوقتاً من

فاين نجد مائتي الف اسم واذا اردنا ان نخت لها اسماء عربية ففي كم من السنين يتم نختها . ولجنة العلماء التي تولت جمع هذا القاموس انتبها المساعدة المالية من بلدان مختلفة ومن ذلك ٥٠٠ جنيه من مجمع تقدم العلوم البريطاني والجمعية اللينوسية . وقد توفي اثنان من اعضائها في غضون جمعها لهذا القاموس

تحويل العناصر بعضها الى بعض

ابان الاستاذ بانث والدكتور بترس في الجمعية الكيماوية الالمانية انهما حوّلَا غاز الهيدروجين الى غاز الهليوم الخفيف الذي لا يشتعل مثل الهيدروجين فعسى ان يكون هذا التحويل صحيحاً وتكون نفقائه قليلة لا مثل تحويل الزئبق الى ذهب الذي ادعاه عالم الماني ثم عالم ياباني ثم اثبتت لجنة السينتك امير كان انه غير صحيح . اما غاز الهليوم الذي يقال الآن انه تولد من الهيدروجين فقليل جداً

البترول من الفحم

جاء في جريدة التيمس ان شركة الاصباغ الالمانية العمومية استنبطت طريقة جديدة لاستخراج البترول من الفحم الحجري بالاستقطار وبلغتها الغاية القصوى من الاتقان

الدواء بالداء

من الادواء الفتاكة داء الفالج العام الذي يصيب المجانين وقد ابان الدكتور وغر سنة ١٩١٧ انه يعالج بحقنة فيها جراثيم الملاريا . فجعل اطباء المجانين في البيمارستانات باوربا واميركا يمتحنون ذلك وآخر ما كتب في هذا الموضوع رسالة لدكتور وذكورة جاء فيها انه اذا أطلق بعوض الملاريا على المصاب حتى لسعه او اذا طعم بطعم من جراثيم الملاريا اصابته هذه الحمى وحينئذ يعالج بالكيما او بالسلفوسان فثلاثون في المائة من الذين يعالجون كذلك تحسن حالهم او يشفون تماماً من الفالج وشفون من الملاريا ايضاً ويكون شفاؤهم منها اسرع من شفاء غيرهم منها فبينما تستمر الملاريا العادية اشهرًا وسنين قبل ان تشفى تجد هذه الملاريا تشفى بجرعات قليلة من الكيما

قاموس كبير للحيوان

شرعت اكااديمية العلوم البروسيانة في طبع قاموس عام للحيوانات تذكر فيه اسماء الاجناس والانواع و ينتظر ان يكون خمسة مجلدات في كل مجلد منها ٨٠٠ صفحة وفي كل صفحة ٥٠ اسمًا فتتوي كلها اكثر من مائتي الف اسم ويتم طبعه في آخر سنة ١٩٢٩ . فاذا اردنا ان نترجم هذا القاموس الى العربية

المرافىء في قلب البحر

ظهر الآن انه لا بد من مرافىء في قلب البحر يكون فيها بتروى لتناول الطيارات المائية منه اذا قلّ بتروىها حتى لا تضطر الى حمل مقدار كبير منه في اول سفرها . فاشار بعضهم باقامة طوف كبير طوله ١٢٠٠ قدم وعرضه ٤٠٠ قدم وجعله بحيث يبقى سطحه مرتفعاً ٧٠ قدماً فوق سطح الماء ويجب ان يكون الغائر منه في الماء كبيراً جداً حتى يصل الى حيث يقل تأثير الامواج . ويقال ان نفقته تبلغ اكثر من ثمانية عشر مليون جنيه . ومن رأى السينتك اميركان ان نفقة مثل هذه لا يحتمل ان يدفع اصحاب الطيارات ما يقوم بها

انواع الكتب المطبوعة

نشرت مجلة نائشر عدد الكتب المختلفة التي طبعت في بلاد الانكليز سنة ١٩٢٦ وانواعها نقلاً عن نشرة الطباعين فاذا مجموعها ١٢٧٩٩ كتاباً مختلفاً ٦٦٠ منها في العلم و٦٢٩ في الصناعة و٣٩٩ في الطب و١٨٤ في الزراعة . واذا قسمت هذه الكتب كلها حسب مواضعها الى اثني عشر قسمًا وجدت كتب الروايات في القسم الاول وكتب العلم في القسم السادس وكتب الصناعة في القسم السابع

مؤتمر القطن

يصدر المقتطف ومؤتمر القطن الدولي مجتمع في مصر وسنأتي على خلاصة اعماله في الجزء التالي . والمرجع عند الباحثين ان المؤتمرات وسائل للتنزه قلما يجنى منها نفع يوازي ما ينفق عليها ولكننا نرجو ان يكون هذا المؤتمر نفع من غيره فيرغب معامل الغزل والنسيج في الاكثار من استعمال القطن المصري

مكروب الكلب

ظهر من البحث الحديث ان مكروب داء الكلب من المكروبات التي لا ترى بالمكروسكوب لصغرها ولا تمسك بالمرشحات بل تمر فيها كما يمر الماء وان التطعيم به بقي الكلاب من الكلب كما ان التطعيم بطعم الجدرى يقي الناس من الجدرى . لكن طعم الكلب لم ينق جيداً حتى الآن ولا يزال الباحثون مهتمون بتنقيته

اسطع المناثر الكهربائية

اقامت منارة كهربائية على ساحل الباسيفيك فيها مصباح يساوي نوره نور سبعة ملايين وخمسمائة الف شمعة فيرى على بعد ٧٥ ميلاً . والغرض منه ان يهتدي به الطيارون في طيرانهم فوق الباسيفيك

الجزء الثاني من المجلد السبعين

صفحة	
١٢١	الشفق القطبي (مصورة)
١٢٥	التلفون اللاسلكي بين لندن ونيويورك
١٢٧	العنقاء . للاستاذ ايليا ابو ماضي
١٢٩ ✓	النهضة الشرقية الحديثة ١ — للسيد محمد كرد علي
	٢ — للاستاذ سامي الجريدني المحامي
	٣ — للامير شكيب ارسلان
١٤٤	علم الطبيعيات الحديثة (مصورة)
٧٤١	أشك . (قصة) لميخائيل افندي العقل
٥٥١	علم الحياة وحياة الانسان
١٥٩	الساعات (مصورة)
١٦٦	أكون واحد ام اكون عديدة
١٦٩	غرائب الصحافة الاميركية
٧٧١	نخن واليابان
١٨٢ ✓	مملكة ايران وماليتها (مصورة)
٢٨٥	العلم في العام الماضي
١٨٧	نخن ابناء الشمس
١٩٠	سهل بن هرون . للسيد محمد كرد علي
١٩٦	الصور المتحركة والتعليم الطبي
١٩٩	باب الزراعة * مدارس الزراعة ومجماعها . القطن المصري سنة ١٩٢٦ .
	تنقأت وزارة الزراعة
٢٠٧	باب تدبير المنزل * الصور المتحركة والاحداث . العناية بالصحة . الاقلونزا او
	الجمي الاسبانولية
٢١٥	باب التقرير والانتقاد *
٢٢٤	باب المسائل * وفيه ١٠ مسائل
٢٢٩	باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٨ نبذة